

Escuela Agroindustrial 25 de Mayo

Espacio curricular (FTE): Producción de plantas en vivero

Docentes: Gonzalez, Romina del Valle Grimalt, Silvia
Morales, Zulema Morán, Roxana
Torres, Silvana



Curso: 4º año 1º - 2º y 5º división **Turno:** Mañana

Ciclo Orientado: Formación Técnica Específica

Fecha: 19/08/2020

Guía N°8: Tema: Compostaje.

Objetivos: Aprender el proceso de compostaje.

Criterios de evaluación:

- Presentación en tiempo y forma de las actividades propuestas.
- Correcta redacción y ortografía.

Dirección de correo electrónico para consultas:

Gonzalez: rominagonzalezaguilar@gmail.com Grimalt: verogrimalt_33@hotmail.com

Morales: zulemamoralesdelcarmen@gmail.com Moran: moranrosana@gmail.com

Torres: emilssetorres@gmail.com

Material bibliográfico

La vida en el suelo y el humus.

En un puñado de suelo hay más seres vivos que personas en todo el planeta. Multitud de especies de bacterias del suelo, algas, hongos, así como lombrices de tierra, cochinillas, ciempiés, multitud de insectos y sus larvas representan una especie de organismo digestor de los restos vegetales muertos. Estos seres vivos actúan de manera especializada en diversos niveles de descomposición y recomposición de la “basura” orgánica y la transforman en suelo (en latín: humus).

Mediante la mezcla de sustancias orgánicas con partículas minerales y arcilla del suelo, se forman materiales húmicos y estructuras de suelo estables. El humus es la base de la fertilidad continuada del suelo.

Si a finales de primavera apartamos con cuidado la capa superior de las hojas secas, debajo de ésta encontraremos una tierra de color marrón oscuro, rica en humus, de textura esponjosa y con un olor suave característico. Los nutrientes que se habían acumulado en los componentes vegetales muertos han sido extraídos por los organismos del suelo, redistribuidos de nuevo en el humus y se hallan nuevamente a disposición de las plantas. De esta manera se ha cerrado el ciclo de la materia y se asegura la continuidad del suelo del bosque.

¿Qué es compostar?

Compostar significa someter la materia orgánica (en nuestro caso, restos orgánicos de la cocina y del jardín) a un proceso de transformación natural hasta obtener un producto, el compost, de gran calidad como abono orgánico, ya que además de su función como fertilizante, mejora la estructura del suelo aportando



materiales húmicos que pueden compensar las pérdidas debidas a actividades antropogénicas.

El proceso es prácticamente el mismo que tiene lugar en los suelos naturales de los bosques caducifolios con una aportación importante de materia orgánica y, como en éstos, el resultado es la formación de “compost-humus”. Sin embargo, en nuestro caso, el del compostaje, la cantidad de organismos que participan en el proceso de transformación de los restos orgánicos es significativamente superior a la de los suelos naturales, razón por la cual podemos transformar en poco tiempo una gran cantidad de materia orgánica.

Modelos de compostaje.

Según la estructura urbana, el tipo de construcción o vivienda y la existencia o no de jardines o espacios verdes se pueden seguir distintas vías:

- **Compostaje individual:** en el propio jardín, terraza, balcón, incluso en el interior de la vivienda. Se desarrolla como una actividad lúdica, estrechamente ligada al bricolaje y la jardinería. Representa una experiencia personal de cerrar el ciclo de la materia en el propio jardín o vivienda. En el caso de viviendas con jardín o terraza permite la reutilización en origen.
- **Compostaje colectivo:** en espacios libres o ajardinados comunitarios de conjuntos de viviendas, en espacios públicos, escuelas y similares. Requiere un mínimo de organización. Tiene un componente social de cohesión, mediante una actividad

colectiva de preservación del medio ambiente. En principio permite la reutilización en origen en el espacio ajardinado comunitario.

- **Compostaje descentralizado específico:** de residuos de poda de jardines públicos, en cementerios, hospitales, centros cívicos, etc.... Representa una actividad laboral como cualquier otra a cargo del personal de cada institución en concreto. En principio permite la reutilización en origen en el espacio libre.
- **Compostaje centralizado:** de materia orgánica proveniente de la recogida selectiva domiciliaria. Requiere la infraestructura municipal de recogida y la construcción de plantas de compostaje municipales como instalaciones centrales de gestión de residuos.

El rol del compostaje en la gestión de residuos.

Los procesos de revaloración y reciclaje que encontramos en la naturaleza nos sirven como modelo para el compostaje de los restos de cocina y de jardín, pero éste es también un elemento imprescindible en la planificación y gestión de residuos. Los principios de una política de gestión de residuos orientada con criterios ecológicos son:

- Evitar o minimizar.
- Reducir.
- Reciclar.

Los residuos. Una condición previa importante para la correcta revaloración de materiales viejos es la separación adecuada en origen. El objetivo es limitar al máximo la cantidad de residuos que no son posibles revalorizar.

El valor ecológico del compostaje.

- El compost mejora la estructura del suelo y contiene todos los nutrientes necesarios para un crecimiento saludable de las plantas;
- Los nutrientes se liberan lentamente, de lo que resulta una aportación continua de éstos;
- El compost substituye al fertilizante o abono artificial, reduciendo así el consumo de estos productos y los efectos contaminantes asociados a su producción y uso;
- El compost se puede emplear como substitutivo de la turba, con lo que se contribuye a la preservación de las marismas y turberas;
- Una correcta aplicación del compost evita el crecimiento de malas hierbas y por lo tanto mejora las condiciones para hacer jardinería;
- El compostaje en origen representa la manera más importante de reducir el volumen de la bolsa de basura, con la consecuente reducción de las necesidades de recogida y tratamiento y las emisiones asociadas.

Tanto desde el punto de vista económico como ecológico (ausencia de transporte y necesidad tecnológica y, por lo tanto, consumo muy bajo de energía) hay que dar preferencia al compostaje en origen, individual o colectivo, y fomentar en las instituciones adecuadas el compostaje descentralizado.

Equipo.

El material básico es el mismo, pero depende del modelo de compostaje de que se trate.

Material básico.

Ideas para hacer tu propia compostadora casera.

1. Un pequeño recipiente de recogida para la cocina (3-6 litros). Para el vermicompostaje lo más adecuado es un colador grande colgado de un cacharro de cocina o con un plato debajo y sin tapar. Es necesario vaciarlo como mínimo dos veces por semana. Para el compostaje común se puede utilizar también un cubo normal. Si se envuelve en papel de periódicos, el recipiente permanecerá limpio.
2. El compostero (a escoger según situación y modelo). Se puede comprar o bien, con un poco de imaginación, se lo puede hacer uno mismo con aquello que se tenga a disposición. Se venden con y sin tapadera, de madera, plástico y metálicos. También se puede compostar sin compostero disponiendo el material en montones y cubriéndolo. Si se dispone de poco espacio y se quiere mantener ordenado es aconsejable utilizar un recipiente compostador (cuanto más cerrado, más rápidamente se desarrolla el proceso, lo que significa más capacidad y menos necesidad de espacio).
3. Útiles y accesorios.

Para compostar.

- Tijeras de jardinería para trocear los restos orgánicos.
- Una horquilla para ablandar y girar (voltagear).
- Una regadera por si es necesario humedecer.
- Si es necesario, tejido o material para cubrir el montón.
- Material estructural para añadir a los restos de cocina.
- Si es necesario, hacha para trincar y trocear el material estructural más duro.
- Opcional: aditivos para mejorar el proceso.

Una vez tenemos el compost.

- Un tamiz para separar el material fino del grueso (elaboración propia con malla de alambre). El material más grueso (huesos de fruta, etc.) se vuelve a poner en el compostero como material estructural.
- Una pala para repartir el compost.
- Un rastrillo para la aplicación superficial.

Material adicional para el compostaje colectivo.

- Un recipiente grande para la recogida colectiva en el patio (para 10 viviendas es necesaria una capacidad de 120 litros). Es necesario vaciar el contenido del recipiente una vez por semana en el montón, extendiéndolo en capas.
- Puede ser útil una carretilla para transportar el compost maduro.
- Cuando hay espacios ajardinados importantes, el troceado con una trituradora eléctrica nos aligera el trabajo de desmenuzar con el hacha o las tijeras de jardinería. Por otro lado es posible que ya se disponga de material apropiado del que se dedica habitualmente al mantenimiento del jardín.

El menú del compostaje.

¿Qué se puede compostar?

Sin problemas:

- Restos de cocina y del hogar.
- Restos crudos de verduras y frutas.
- Poso de café y té, filtro incluido.
- Bolsitas de infusiones (atención con las grapas metálicas).
- Flores, ramos marchitos y plantas.
- Viruta y cenizas de madera no tratada.
- Cáscaras de huevo.
- Restos de jardinería y huerta.
- Restos de poda de árboles, arbustos y matorrales (troceado previamente).
- Poda de césped.
- Hojas secas
- Restos de la cosecha de verduras y de flores.
- Fruta caída.

En poca cantidad:

- Piel de plátano y cítricos.
- Papel de cocina y toallitas de papel, hueveras de cartón.
- Papel de periódico (sin impresión a color) y cartón ondulado.
- Serrín, sólo de madera (no de aglomerados).
- Hojarasca de castaño, nogal, roble y encina.
- Aceite de aliñar.

La cantidad final depende de la “capacidad de absorción” que tengamos en el montón o el compostero, que estará en función de las cantidades de material que añadimos y de nuestra dedicación (si añadimos el material troceado, si lo volteamos y mantenemos adecuadamente, si añadimos compost maduro o si utilizamos aditivos).

¿Qué no se puede compostar?

De los restos de la cocina:

- Pescado, carne y huesos.
- Restos de comidas preparadas (pastas, sopas, salsas...).
- Grandes cantidades de pan, copos de cereales.
- Grandes cantidades de tomates podridos.

A pesar de que estos restos también se descomponen, atraen insectos y animales indeseados (ratones, gatos). Su descomposición conlleva, además, la ligera generación de olores desagradables por la tendencia a fermentar.

Materiales no biodegradables:

- Vidrio, metales, plásticos, etc....

Residuos especiales:

- Aceites fritos.
- Productos químicos de cualquier tipo.
- Medicamentos.
- Pinturas, esmaltes, aceites sintéticos.
- Pilas.

Otros:

- Cenizas de carbón o cualquier otro material que no sea madera
- Restos de barrer
- El contenido de los sacos de la aspiradora
- Papel de periódico impreso en color
- Mezclas de materiales: pañales, tetrabrik, etc....

ACTIVIDADES

- 1) Lee atentamente el contenido de la guía.
- 2) Busca el significado de las palabras desconocidas. Agregar al glosario.
- 3) Analiza que modelo de compostaje se puede realizar en la escuela.
- 4) Selecciona un modelo apropiado para poder llevarlo a cabo en estas circunstancias de no poder asistir a la escuela, que puedas hacerlo en casa.
- 5) Envía fotos del trabajo realizado.



Directivo de la institución: Roberto Enrique