

Composta

¿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.

El vermicompostaje – Se trata de un caso especial de compostaje que se basa en la actividad de una variedad extremadamente activa de lombriz de tierra (la lombriz roja de california), capaz de consumir y digerir en poco tiempo grandes cantidades de materia orgánica. En el “vermicompostaje” participan también los otros seres vivos propios del proceso de compostaje común. Pero la presencia de lombrices nos permite descomponer pequeñas cantidades de restos orgánicos a una gran velocidad, evitando procesos indeseables de descomposición anaeróbica (putrefacción o fermentación).

El vermicompostaje se realiza en recipientes cerrados y sólo necesita un volumen inicial de masa “infectada” con lombrices. A partir de ahí, y debido a su gran capacidad reproductiva, la población de lombrices crece y se estabiliza en relación con la aportación de materia orgánica.

Mientras que el compostaje común necesita unas mínimas condiciones de espacio y suelo natural, el vermicompostaje nos permite generalizar esta actividad y posibilita el compostaje de gran parte de la basura orgánica domiciliaria en la misma vivienda.

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:

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. 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.

La producción de residuos por persona en Barcelona es aproximadamente de 1,2 Kg por habitante y día (unos 438 Kg por persona y año). Cerca del 30% es materia orgánica que puede separarse en origen y ser compostada. El compostaje es, así, no solo el sistema más eficiente para la producción de humus, sino un elemento clave en la gestión correcta de los residuos y una activa aportación a la protección del medio ambiente.

Los diferentes modelos y sistemas descritos en esta guía no son excluyentes. En ciudades donde se impulsa de manera decidida y consecuente el compostaje encontramos, cada vez más, un desarrollo paralelo y una combinación de todos ellos.

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.

El compostaje en origen representa, por lo tanto, la aportación posiblemente más importante que a nivel individual cada uno de nosotros puede hacer para preservar el medio ambiente.

Equipo.

El material básico es el mismo, pero depende del modelo de compostaje de que se trate: mientras que para el vermicompostaje no es necesario casi nada, el compostaje colectivo requiere un mínimo de infraestructura.

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 o horca para ablandar y girar (voltrear).
- 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 trinchar 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.

Un poco de teoría.

El montón de compost es un sistema natural en sí mismo, formado por multitud de organismos relacionados entre sí, es una especie de red trófica: los organismos se alimentan de los restos que depositamos así como los unos de los otros. La materia orgánica empieza a ser descompuesta por bacterias y hongos, que a su vez sirven de alimento a protozoos y ascáridos a la actividad de los cuales se suman desde las cochinillas, ciempiés, multitud de insectos y sus larvas hasta diversas variedades de lombrices de tierra.

Si les garantizamos unas buenas condiciones de vida, los organismos compostadores descompondrán y transformarán de manera continua la materia orgánica que añadamos. Esto depende básicamente de tres factores:

- De la calidad y características de la materia orgánica que añadamos.
- De la presencia de aire a disposición de los organismos.
- De la humedad del montón.

La composición de los restos orgánicos a compostar.

Podemos distinguir entre dos tipos de material orgánico:

Material rico en hidratos de carbono (material estructural o marrón).
Material rico en proteínas – en nitrógeno (material verde o pobre en estructura).

Para poder transformar todos los restos orgánicos en compost, los organismos compostadores necesitan materiales de los dos grupos, pero en una proporción equilibrada: la denominada relación carbono/nitrógeno o cociente C/N.

De forma orientativa se puede decir que:

Restos de cocina y poda de hierba: C/N aprox. 15:1

Restos de jardín: ramitas, hojarasca: C/N aprox. 80:1

Por lo tanto, con una mezcla de 3 a 1 obtenemos aproximadamente la relación ideal de 30:1 La norma general: cuanto más variada sea la mezcla de restos orgánicos, mejor.

El aireamiento del compost (condiciones aeróbicas).

El oxígeno es imprescindible para la actividad de los organismos compostadores. Por este motivo es necesario que el material se deposite de manera que quede esponjoso (no comprimido) añadiendo además material estructural (ramitas troceadas) que mantenga esta estructura esponjosa.

De la misma manera es importante en el momento de colocar el montón o disponer el compostero, hacerlo de manera que se permita una circulación de aire que atraviese el montón de abajo hacia arriba. La misma actividad descomponedora genera calor, que actúa como motor provocando una corriente ascendente de aire dentro del montón.

El volteo (cada 6-12 semanas) del montón también es una buena medida para garantizar las buenas condiciones del proceso. De hecho, si medimos la temperatura interior después del volteo, se observa un nuevo incremento de la temperatura debido a que, al reintroducir oxígeno, los organismos descomponedores reactivan su capacidad metabólica.

La humedad del montón.

El montón de material o el contenido del compostero tiene que ofrecer unas condiciones de humedad adecuadas para los organismos que participan en el proceso: entre un 40 y 60% de contenido en agua.

Con una mezcla adecuada de restos de cocina y jardín (3:1) se consiguen habitualmente también las condiciones de humedad necesarias. En cualquier

caso hay que vigilar en períodos especialmente cálidos o en momentos de lluvias intensas.

Test de humedad: se coge un puñado de material en compostaje y se exprime con fuerza con la mano:

- Demasiado húmedo: chorrea agua.
- Demasiado seco: no gotea nada y cuando abrimos la mano el material se desmenuza.
- Humedad correcta: cae alguna gota de agua y cuando abrimos la mano el material se mantiene compacto.

Compostar sin prejuicios.

Compostar no tiene porqué generar malos olores. El miedo a los malos olores es injustificado si el compostaje se realiza correctamente y en lugar adecuado. Como ya se ha dicho, es posible realizarlo incluso en la propia vivienda. Un lugar apropiado y el cuidado debido evitan la producción de malos olores.

No es antihigiénico.

En el proceso de descomposición, el compost se calienta espontáneamente (en condiciones idóneas se alcanzan temperaturas de hasta 70º C en el interior del montón) de tal modo que se da un proceso espontáneo de “higienización” que elimina posibles microbios o gérmenes PortalFruticola.com patógenos y semillas de malas hierbas. En el vermicompostaje no se da este incremento de temperatura, pero la higienización tiene lugar en el propio tubo digestivo de las miles de lombrices que digieren la materia orgánica en descomposición. Éstas se constituyen, por decirlo de alguna manera, en un “digestor natural”. Las moscas no son un problema. A menudo en períodos cálidos los restos frescos de fruta y verdura atraen a pequeñas moscas (moscas de la fruta). En cualquier caso, éstas se mantienen en el mismo compostero, que es donde encuentran aquello que las atrae, y no representan ninguna molestia, más bien al contrario, ya que

contribuyen al proceso de transformación. No tendremos visitantes inesperados. Si mantenemos el montón o el compostero tapado (con una pequeña apertura suficiente para garantizar el aireamiento interior) y no añadimos alimentos cocidos ni restos de carne o pescado, no hay ningún motivo para esperar la presencia de animales que lo remuevan. El compost no es ningún nido de plagas. Si bien puede suceder que encontremos alguna lombriz fuera del compost, los animales y en general los organismos que participan en el proceso de transformación se mantienen allí donde disponen de las mejores condiciones, es decir, en el propio montón, y no se dispersan fuera de éste. En cualquier caso se trata de seres que se encuentran ya en el suelo y por lo tanto no son en ningún caso nocivos para nuestro jardín.

Fuente: PortalFruticola.com