

COMPOSTAJE (1)

Las materias primas

Ing. Agr. Javier Núñez Fierro

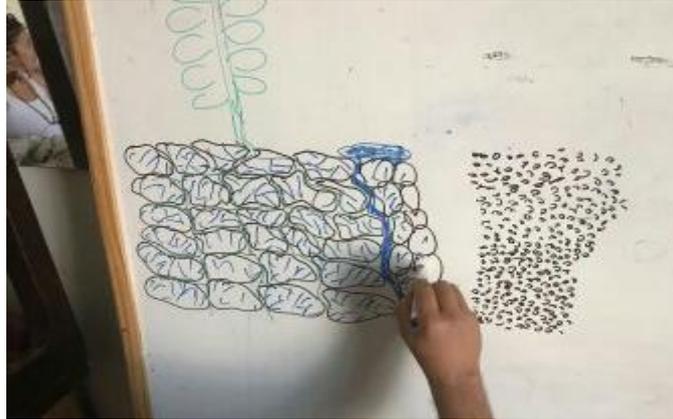
Introducción

El **compostaje** es uno de los procesos más importantes de la agroecología. El producto final de este es el **compost**. Mediante el compost, el agricultor puede mejorar las propiedades físicas, químicas y biológicas de sus suelos o de la tierra en la que realice su agricultura (cajones, bidones, etc.). Esto es fundamental para aquellos suelos que deban recuperarse para así volver a estar aptos para la agricultura.

Las bondades del compost se deben a que cuando es utilizado se están introduciendo un conjunto de sustancias orgánicas que son las precursoras del **humus**, es decir, de la sustancia que juega un papel muy importante en la fertilidad de los suelos. En este artículo se describe la importancia del compost y cómo hacerlo.



Lograr una buena producción en un suelo recuperado (o sea, que estaba degradado) o mantener alta su productividad depende del agregado de materia orgánica. Un gran aporte lo realiza el compost.



Representación gráfica de cómo la estructura mejora la infiltración de agua en el suelo (azul), dado que se forman macroporos en torno a los agregados del suelo (negro). Se logra y mantiene esta propiedad física gracias al mejoramiento de la estructura del suelo con el aporte de materia orgánica. En el caso del compost los resultados son muy satisfactorios.



Excelente suelo con un alto contenido de materia orgánica, color negro intenso (indicativo de una alta fertilidad química y de alta actividad biológica) y bien estructurado. Presenta agregados y macroporos. El compost se ha empleado en el suelo todos los años; su productividad es muy alta. Obsérvese la profundidad que alcanzan las raíces en el suelo mejorado con compost.

El compostaje: facilitar la formación de humus

El compostaje es un proceso que se da en la naturaleza de manera lenta en relación al proceso de mineralización de la materia orgánica en los suelos. Pero con uno de los varios métodos existentes, este se ve acelerado de manera muy notoria.

La idea es favorecer la descomposición de materia orgánica de diversos orígenes para obtener las sustancias precursoras del humus que, efectivamente, terminarán siendo humus en el suelo

donde se coloque ese compost. En la naturaleza, el proceso de descomposición de la materia orgánica es más lento porque no se logra acumular cantidades grandes de estos restos.

En relación al medio ambiente, realizar compostaje es muy beneficioso, ya que se obtiene, de las inmediaciones de los centros poblados, materia orgánica proveniente de restos de animales y vegetales que pueden ser negativos para la salud. Y, además, porque se contribuye al reciclaje de nutrientes.

¿Qué es el compostaje?

Esta actividad, realizada por los agricultores desde la antigüedad, es la forma más barata de colocar un abono natural al suelo para conservar y aumentar su fertilidad natural y, a su vez, mejorar sus propiedades químicas (nutrientes, pH) y físicas (estructuración del suelo con todo lo que esto implica) y aumentar la actividad biológica. Se trata, entonces, de imitar los procesos que ocurren en el propio suelo, como en un bosque, por ejemplo, para poder descomponer o mineralizar esa materia orgánica primaria.

Es un proceso que necesita del aire, en el que se produce una fermentación aeróbica, en condiciones de temperatura, humedad y aireación específicas. Este es realizado por microorganismos del suelo (hongos, bacterias, etc.) y animales como las lombrices y distintos insectos. Al final de este proceso, se obtienen sustancias que forman rápidamente el humus en el suelo.

Estos restos orgánicos y estiércoles necesarios para el compostaje son varios y, entre ellos, se destacan los siguientes:

— **Restos vegetales.** Son los más comunes. Se obtienen con la eliminación de malezas, restos de cultivos y de otros orígenes. Respecto a las malezas, no existe riesgo de su propagación posterior, porque se destruyen en el proceso de compostaje (semillas, estolones, etc.). De cualquier modo, es conveniente evitar colocar malezas con semillas.

La hojarasca de otoño hace un excelente aporte, al igual que los restos de césped (luego de su corte) y otros vegetales como las ramas de poda bien picadas. Los restos de hojas frescas y hojas secas, los cortes de pasto, etc., son fundamentales para el compostaje; aportan nutrientes que se presentan en el suelo en el que se desarrollaron. Este aporte de elementos químicos de la nutrición es muy completo junto con las cenizas de leña o madera.

Se debe tener en cuenta que cuanto más frescos son estos restos de hojas, más rápido será el proceso de compostaje. Además, las hojas secas deben de estar junto con las frescas, de lo contrario, será un proceso muy lento.



El pasto seco es muy importante en el proceso de compostaje. Este aporta fibra para la textura del producto final y nutrientes a la microflora que interviene en el proceso.

— **Basura orgánica.** Es muy común que en nuestros hogares se produzcan estos insumos para la compostera, son los restos de cocina más importantes: cáscaras de frutas y verduras, por ejemplo. Resulta ser una excelente solución compostar estos restos orgánicos para reducir los impactos en el medio ambiente en las ciudades. Lo mismo se puede decir de las cenizas de madera.



Deposición de una pila de cáscaras. Estas aportan energía para los procesos que se desarrollarán.

— **Café molido.** Últimamente, se tiende a usar el subproducto del café domiciliario, es decir, la borra del café que se obtiene luego de filtrar. Los restos de café resultan muy útiles para dar ciertos nutrientes al futuro humus del compostaje.

— **Yerba.** Los restos de la yerba mate, luego de consumida la infusión, resultan ser un excelente insumo para compostar.

— **De los animales domésticos.** Estos animales producen estiércoles. No se recomienda usar los de perro y gato, por los malos olores, sino los de los animales de granja (cerdos, gallinas, ovejas, vacas, etc.). Esto se debe a que sus estiércoles activan el proceso de compostaje y a que aportan nutrientes muy valiosos como el nitrógeno y el fósforo, en cantidades muy apreciables. Se destaca mucho el estiércol de vaca, por su mayor disponibilidad en muchos lugares y por sus excelentes cualidades para compostar.

— **Vegetales podridos.** En estos casos, se trata de frutas y verduras que se han echado a perder y resultan ser una fuente de energía muy interesante para potenciar el proceso de compostaje.

— **Cáscaras de huevo.** También son un aporte muy importante al compostaje por su alto contenido de calcio. Además, junto con las cenizas de madera, logran regular la acidez del compostaje. Si la mezcla a compostar es muy ácida, el proceso se puede detener y ocurrir pudrición; tanto las cenizas como las cáscaras de huevo impiden que esto ocurra.

Estas son las materias primas más frecuentes en la agricultura urbana y periurbana para realizar compostaje. Y, como se puede apreciar, se trata únicamente de material orgánico. Es importante tener en cuenta que, a la hora de compostar, utilizar cáscaras de cítricos es de gran ayuda y con el agregado de cenizas se logra regular el pH de la mezcla sin inconvenientes.

Aquí se han presentado las materias primas más frecuentes para la realización del compostaje, en una próxima entrega se describirá el proceso y la manera de llevarlo a cabo en el ámbito doméstico.

Hojas informativas de la Escuela de Jardinería Prof. Julio Muñoz
Intendencia de Montevideo. Departamento de Cultura. División Artes y Ciencias
Coordinación de Museos, Salas de Exposición y Espacios de Divulgación
Montevideo, julio de 2020



ESCUELA DE JARDINERÍA PROF. JULIO MUÑOZ