

BROWNS AND GREENS MAKE GOLD!

A Guide to Backyard Composting

Organic materials like leaves, branches, grass clippings and food scraps make up more than 50% of what Denver residents send to the landfill each year. Rather than trashing these valuable materials, compost them instead! Composting, which is the managed breakdown of organic materials into a soil amendment known as compost, not only keeps organic materials out of the landfill, but also enables resources to be utilized locally to improve the health of soil and plants!

BROWNS & GREENS MAKE HEALTHY COMPOST

BROWNS (carbon-rich)

- Autumn leaves
- Broccoli and cabbage stalks
- Chipped branches
- Coffee filters
- Lawn thatch
- Paper towels, napkins and facial tissues
- Stalks from perennial plants
- Straw
- Toilet paper and paper towel tubes
- Twigs
- SMALL AMOUNTS:**
- Saw dust

GREENS (nitrogen-rich)

- Crushed eggshells
- Fruit and vegetable peels and trimmings
- Garden waste (*overgrown vegetables*)
- Grass clippings (*no pesticides*)
- Green leaves
- Human hair and pet fur
- Moldy food (*no meat, fat, cheese or bones*)
- Weeds without mature seeds
- SMALL AMOUNTS:**
- Citrus fruit and rinds
- Coffee grounds
- Manure from herbivores



Composting is a fun and rewarding activity that allows the whole family to participate in recycling! Here's how to get started:

1. **Choose** a level, partially sunny area at least 3 feet by 3 feet. You can build an open pile, a pile inside a pre-assembled plastic bin or make your own bin.
2. **Loosen** the soil about an inch or so deep under your pile area with a garden fork or shovel. This allows the microorganisms in the soil to enter your pile.
3. **Alternate** 4 to 6 inch layers of mixed chopped browns (carbon-rich materials) and 2 to 3 inch layers of mixed chopped greens (nitrogen-rich materials).
4. **Add** a handful of garden soil on top of the layers to introduce the friendly bacteria that help decompose the carbon and nitrogen material.
5. **Mix** the layers with a garden fork.
6. **Water** the layers until they feel like a wrung-out sponge.
7. **Continue** building layers of browns and greens, remembering to throw a handful of soil on top of each layer. Mix each new carbon and nitrogen layer before watering.
8. **Cover** the top of your pile with black plastic or straw, or close the lid on your bin, to keep the pile from drying out. Direct sunlight slows the composting process.
9. **Turn** your pile once a week or so with a garden fork or commercial aerating tool to provide air channels.
10. **Use** your compost! It can take between 2 to 24 months to create compost, plus a 2 month aging period before you use your compost.

NO meats, fats, cheese, oils, poultry, fish, bones, or dog or cat feces.



Keys to a Healthy Compost Pile

SIZE

Collect enough material so that the pile is a minimum of 3 feet x 3 feet x 3 feet and a maximum of 5 feet x 5 feet x 5 feet. A wide variety of commercial bins are available online. No one bin is recommended since the composting process is similar whether using an enclosed bin, compost tumbler, homemade bin, or free-form pile.

SURFACE AREA

All green and brown materials must be chopped into 1 to 2 inch pieces. Either use a shovel, chipper/shredder (for branches or woody materials like corn stalks), or lawnmower to do this. Reduced particle size increases the surface area available for microorganisms to begin the process of decomposition, allows air to circulate, and decreases the time it takes for the composting process to finish.

COMPOSITION

A compost pile should be composed, by volume, of 2/3 mixed chopped brown material and 1/3 mixed chopped green material. Green material is softer, higher in water content, and often green in color. Brown material is tougher, lower in water content, and sometimes brown in color. Alternate

4 to 6 inch layers of chopped browns with 2 to 3 inch layers of chopped greens. As layers are added, sprinkle them with a handful of garden soil and mix them together. Avoid meats, fats, dairy products, bones, dog/cat feces, weeds with mature seeds, diseased plants and materials that have been treated with chemicals.

WATER

Add just enough water to each layer of your pile as you build it so that it's as wet as a wrung-out sponge. An overly wet pile can lead to unwanted odors, while one that is too dry may show little decomposition.

AIRFLOW

Compost piles should be turned every week or so with a garden fork or compost aerator tool in order to introduce air and mix layers together. In the initial stages of composting, steam is often seen when piles are turned.

TIME

After compost materials have finished the active, heat-producing stage and most materials can no longer be recognized, the compost needs to stabilize and mature for approximately two months before being used as a soil amendment.

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
Odors	Not enough air	Turn the pile.
	Too wet	Turn the pile and add extra sources of coarse carbon, such as shredded twigs, leaves, straw or corn stalks.
	Too much high nitrogen material	Add extra sources of coarse carbon, as listed above.
Pile does not get hot	Lack of nitrogen	Mix in high-nitrogen materials such as grass clippings, shredded alfalfa hay or meal, or small amounts of food waste.
	Pile is too small	Add more material until pile is at least 3 feet x 3 feet x 3 feet.
Pile is dry	Not enough water	Moisten the pile as you build it, and as you turn it.
Pile is attracting flies	Decaying food scraps	Bury food scraps well below the surface of the compost pile.

Using Compost

After most of the original materials have decomposed and the resulting compost appears dark, crumbly and smells like a damp forest floor, it needs to sit for 6 to 8 weeks, covered, to allow the pH of the compost to neutralize.



GARDEN BEDS

For new beds, dig 1 to 2 inches of aged compost into the top several inches of soil. Several times during the growing season, use a garden trowel to add small amounts of compost into the soil around all actively growing vegetables, flowers or herbs.

TREES & SHRUBS

After cultivating the soil around the base of trees and shrubs, spread an inch or two of compost around the drip line. Leave the area immediately surrounding the plant free of compost to prevent small animals from burrowing during winter months.

LAWNS

Feed your lawn by spreading a thin layer of aged compost over newly aerated grass. This helps loosen clay soil and encourages healthier, deeper root structure. Deeper roots allow plants to withstand longer time periods between watering.

HOUSEPLANTS

Enrich potting soils by adding up to 20% finely screened and aged compost, or make your own moisture-retaining potting soil by mixing finely screened compost, sphagnum peat and perlite.



Troubleshooting Tips

If you supply the proper conditions (size, surface area, variety of materials, water and air) you should have little difficulty maintaining your compost system and producing a rich supply of compost. Use the solutions below to correct the most common problems.



Free Learn to Backyard Compost classes are offered from May through mid-October at the Denver Compost Demonstration Site.

Sign up today at dug.org/compost or call 303-292-9900.

CONTACT US

Denver Recycles

311 (720-913-1311)
DenverGov.org/DenverRecycles

Denver Urban Gardens

303-292-9900
dug.org



DENVER
PUBLIC WORKS

Printed on 100% post-consumer recycled paper.

¡CONVIERTA EN ORO LOS MATERIALES VERDES Y MARRONES!

Una guía para el compostaje doméstico

Más del 50% de los materiales que acaban en los vertederos de Denver todos los años son de origen orgánico, como las hojas, las ramas de los árboles, los recortes del césped y los restos de comida. En lugar de botar estos valiosos materiales a la basura, ¡transformelos en compost! El compostaje, que consiste en controlar la descomposición de la materia orgánica por parte de los microorganismos, nos permite reducir la cantidad de basura que termina en los vertederos, a la vez que producir un abono rico en nutrientes que se desmenuza fácilmente.

Los materiales verdes y marrones producen un compost sano

MATERIALES MARRONES (ricos en carbono)

- Filtros de café
- Toallas, servilletas y pañuelos desechables
- Paja
- Paja del césped
- Ramas trituradas
- Ramitas
- Tallos de brócoli y col
- Tallos de plantas perennes

EN CANTIDADES PEQUEÑAS:

- Aserrín

MATERIALES VERDES (ricos en nitrógeno)

- Cáscara de huevo triturada
- Comida enmohecida (*a excepción de la carne, grasa, queso y huesos*)
- Desechos de la huerta (*verduras demasiado maduras*)
- Hojas verdes
- Malezas sin semillas maduras
- Pelo humano y de animales
- Piel o cáscara de frutas y verduras
- Recortes de hierba (*sin pesticidas*)
- Borra o posos del café
- Estíercol de animales herbívoros
- Frutos cítricos y su piel

El compostaje es una actividad amena y sencilla que brinda a toda la familia la oportunidad de participar en el reciclaje. He aquí cómo comenzar:

1. **Elija** un lugar nivelado en semisombra de al menos 3 pies x 3 pies (1 m x 1 m) de superficie. Puede formar la pila o montón al aire libre, dentro de un recipiente de plástico prefabricado o construir su propio compostador (o compostera).
2. **Revuelva** la tierra con un bieldo o una pala hasta una profundidad de aproximadamente una pulgada (2.5 cm) en el lugar donde colocará la pila. De este modo los microorganismos del suelo podrán penetrar en la pila.
3. **Alterne** una capa de trozos de materiales marrones o café mezclados (ricos en carbono) de 4 a 6 pulgadas (10 a 15 cm) de profundidad con otra de trozos de materiales verdes mezclados (ricos en nitrógeno) de 2 a 3 pulgadas (5 a 7.5 cm).
4. **Eche** un puñado de tierra sobre las capas con el fin de introducir las bacterias amigas que ayudan a descomponer los materiales que contienen carbono y nitrógeno.
5. **Mezcle** las capas con un bieldo.
6. **Riegue** las capas hasta que se sientan como una esponja escurrida.
7. **Siga** alternando capas de materiales marrones y verdes, sin olvidarse de echar un puñado de tierra encima de cada capa. Entrevele las nuevas capas de materiales ricos en carbono y nitrógeno antes de regarlas.

EN CANTIDADES PEQUEÑAS:

- Aserrín



NO incluya carne de res, de aves o de pescado, grasa, quesos, aceites, huesos ni heces de gatos y perros.



Aspectos clave para obtener una buena pila de compost

TAMAÑO

Junte suficiente material para que la pila tenga un tamaño mínimo de 3 pies x 3 pies x 3 pies (1 m x 1 m x 1 m) y un máximo de 5 pies x 5 pies x 5 pies (1.5 m x 1.5 m x 1.5 m). Se pueden adquirir muchos tipos de compostadores comerciales en internet. No recomendamos ninguno en particular, dado que el proceso de compostaje es similar, independientemente de que se use una compostera cerrada, un compostador giratorio, un recipiente casero o un simple montón de compost.

SUPERFICIE

Todos los materiales verdes y marrones se deben cortar en trozos de 1 o 2 pulgadas (2.5 a 5 cm). Puede cortarlos con una pala, con una astilladora o trituradora (para las ramas y otros materiales leñosos, como los tallos del maíz) o con una cortadora de césped. Al reducir el tamaño de las partículas, aumenta la superficie sobre la cual los microorganismos pueden iniciar el proceso de descomposición y se facilita la circulación del aire, lo cual disminuye el tiempo que tarda el proceso de compostaje.

COMPOSICIÓN

Los tercios de la pila de compostaje deberían ser una mezcla de materiales marrones trozados; el otro tercio debería comprenderse de una mezcla de materiales verdes trozados. Los materiales verdes son más blandos, tienen un mayor contenido de agua y, por lo general, son de color verde. Los materiales marrones son más duros, tienen un contenido más bajo de agua y a veces

son de color marrón o café. Alterne una capa de 4 a 6 pulgadas (10 a 15 cm) de materiales marrones trozados con una capa de 2 a 3 pulgadas (5 a 7.5 cm) de materiales verdes trozados. Cuando agregue una capa, cúbrala con un puñado de tierra y entrevele las capas. No añada carne, grasa, productos de leche, huesos, heces de gatos o perros, malezas con semillas maduras, plantas enfermas o materiales que han sido tratados con productos químicos.

AGUA

Añada suficiente agua a cada capa de la pila como para que quede húmeda, como una esponja que ha sido escurrida. Si la pila está demasiado húmeda, puede tener mal olor, mientras que si está demasiado seca es posible que no se descomponga.

FLUJO DE AIRE

Para mezclar las capas y permitir que el aire penetre, la pila de compost se debe revolver aproximadamente una vez por semana con un bieldo u horquilla, o con una herramienta para airear el compost. Durante las etapas iniciales del compostaje, es común ver el vapor que se desprende de la pila al revolverla.

TIEMPO

Una vez que los materiales de compostaje hayan pasado por la etapa activa de producción de calor y ya no sea posible reconocer la mayor parte de ellos, es preciso esperar un par de meses a que el compost se estabilice y madure antes de usarlo como fertilizante.

SÍNTOMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
Olor	No hay suficiente aire	Revuelva la pila.
	Demasiada humedad	Trevuelva la pila y añada materiales gruesos que aporten carbono, como astillas de ramas, alfalfa, paja o tallos de maíz.
	Demasiados materiales con alto contenido de nitrógeno	Añada materiales gruesos que aporten carbono, como se menciona arriba.
La pila no se calienta	Falta nitrógeno	Agregue materiales con un alto contenido de nitrógeno, como recortes de césped, alfalfa triturada o pequeñas cantidades de desechos de comida.
	La pila es demasiado pequeña	Añada más material hasta que la pila mida al menos 3 pies x 3 pies x 3 pies (1 m x 1 m x 1 m).
La pila está seca	No tiene suficiente agua	Humedezca la pila a medida que la vaya formando.
La pila atrae moscas	Restos putrefactos de comida	Entierre bien los restos de comida en la pila de compost.

Uso del compost

Una vez que la mayor parte del material original se haya descompuesto, el compost resultante tendrá un aspecto oscuro, se desmenuzará fácilmente y tendrá un olor como el suelo húmedo de un bosque; ahora lo debe cubrir y dejar que repose entre 6 y 8 semanas, para que madure y el pH se neutralice.



Para aprender más sobre el compostaje, anótese para participar en las clases prácticas de compostaje casero que ofrecemos gratis entre mayo y octubre en el sitio de demostración de compostaje de Denver (*Denver Composting Demonstration Site*).

¡Visite dug.org/compost o llame al 303-292-9900 para inscribirse hoy mismo!

INFORMACIÓN DE CONTACTO

Denver Recycles

311 (720-913-1311)

DenverGov.org/DenverRecycles

Denver Urban Gardens

303-292-9900

dug.org



DENVER
RECYCLES



DENVER
PUBLIC WORKS



Impreso en papel 100% reciclado post consumo.