

Manual Básico

para fazer compost



Amigos
da Terra

¿QUE É O COMPOST?

Dende o comezo da agricultura asegurouse a fertilidade dos campos con aportes de materia orgánica procedentes da compostaxe.

A agricultura moderna, dende a II Guerra Mundial, plantexaba unha “modernización” co uso de compostos químicos, vendo o solo

como algo inerte e fuxindo do modelo tradicional de usos de materia e rotacións das terras. Os resultados foron satisfactorios ata fai 10 ou 15 anos nos que constatouse un descenso na produtividade deste sistema, por unhas carencias no solo e alteracións nos ciclos naturais de aporte, descomposición e asimilación. Entón, comézase a ver a necesidade de voltar a un sistema en equilibrio, no que a presenza de humus procedente da acción dos descompoñedores garante ás plantas unha reserva de sustancias nutritivas; favorece a absorción e retención de auga; facilita a circulación do aire e limita os cambios bruscos tanto de temperatura como de humidade.

Por todo isto faise o compost, que é un **abono orgánico**, obtido a partir da descomposición controlada da materia orgánica. Esta descomposición é realizada polos **organismos descompoñedores** (bacterias, fungos) e por pequenos **animais detritívoros** (lombrigas e escaravellos).

O compost é un **producto estable**, de **olor agradable** e con multitude de **propiedades beneficiosas** para os solos e plantas; que se consegue tras a biodegradación en presenza de osíxeno dos residuos orgánicos, tales como restos de xardín e residuos de cociña.



¿POR QUE FACER COMPOSTAXE DOMÉSTICA?

As razóns para facer compost no noso xardín son:

1. O uso dunha boa cantidade de compost no xardín ou na horta, **mellora considerablemente as características do solo, evitando a necesidade de usar fertilizantes químicos, pesticidas e ademais aforra bastante auga no rego.** Isto fai que os produtos cultivados sexan máis sans e que a nosa forma de cultivalos sexa máis respectuosa co medio ambiente.

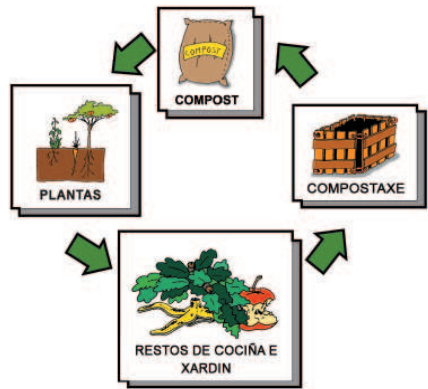
2. Os **residuos orgánicos** (substancialmente os restos da cociña e do xardín) constitúen entre o **40-50% da bolsa do lixo dos fogares galegos.** A súa recollida e acumulación en vertedoiros é tremendamente custosa e a miúdo produce fenómenos de **contaminación** como as emisións de metano, que contribúen o efecto invernadoiro causante do cambio climático, e de lixiviados que contaminan seriamente os solos e augas subterráneas. **No peor dos casos poden ser incinerados,** co que se emiten á atmosfera gases altamente contaminantes. Compostando redúcese sensiblemente a cantidade de residuos orgánicos, conseguindo así **moderar os custes do tratamento do lixo a cargo dos concellos.**

3. A compostaxe é un proceso **fácil** de facer e cun **custe económico mínimo** comparado con outros sistemas de tratamento dos residuos. Ademais de aforrar custes da recollida e tratamento, estamos aforrando na compra de produtos fertilizantes. O compost é un produto fácil de obter, barato e moi abundante.

¿QUEN FAI O COMPOST?

O proceso da compostaxe é levado a cabo por múltiples **organismos descompoñedores** que comen, trituren, degradan e dixiren as células e as moléculas que compoñen a materia orgánica. Os principais “operarios” de estas labores son as **bacterias e fungos** microscópicos. Tamén actúan un gran número de **pequenos animais**, algúns, non moi agradables á vista, pero importantes para levar a cabo a

compostaxe. Os máis comúns son as lombrigas, os insectos e as **súas larvas**, e moitos outros non perceptibles a simple vista. O **noso papel** céntrase en **manter as condicións ambientais naturalmente favorables para a vida de todos estes organismos**. De ningún modo se debe rociar o compost con insecticidas, desodorizantes, desinfectantes, ácidos ou disolventes, pois mataríamos a quen fai o compost.



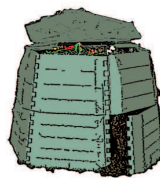
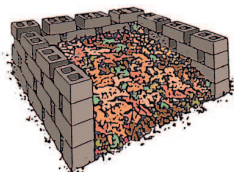
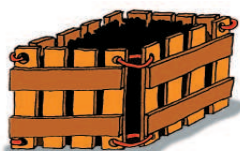
PREPARACIÓN DO COMPOST

1. Lugar e utensilios

Existen numerosas formas de preparar o compost aínda que aquí ocuparémonos da **compostaxe doméstica**, feito en contedores chamados “composteiros”.

Aínda que o compost poida ser unha simple pía de restos orgánicos, resulta máis práctico empregar un contedor de reixa metálica, de

madeira ou de plástico. En todo caso o **composteiro** debe estar situado nun canto **protexido** para evitar bruscas variacións tanto de **temperatura** coma de **humidade**. A **posición ideal** é debaixo dunha árbore ou dun barral que perda as súas follas, de forma que este a sombra no verán e ao sol no inverno.



Colocar o **composteiro sobre a terra**, e nunca sobre cemento, asfalto ou pavimento, para permitir aos descompoñedores presentes no solo a colonización do recipiente. Será preciso tamén **regular a entrada de aire e humidade** pechando o contedor tanto durante o período chuvioso coma no período seco.

Os **materiais leñosos** deberán ser **cortados** en pezas non maiores de 5 cm. Para elo son precisas unhas

tesoiras podadoras, unha machada ou unha trituradora vexetal. Tamén sería axeitado dispoñer dunha forca para mover e airear os materiais e incluso dunha pa para recoller o compost xa feito.

É necesario dispoñer dunha **criba** para separar a parte perfectamente compostada, dos fragmentos leñosos, aquelas partes sen descompoñer, aínda presentes.

MATERIAIS PARA COMPOSTAR

Para obter un bo compost é mellor utilizar unha variedade de materiais. Canto máis triturados estean, máis rápido obteremos o compost.

Rápida descomposición:

- Follas frescas
- Restos da sega do céspede
- Esterco de animais de corte
- Esterco de ovellas e cabras
- Malezas novas

Descomposición máis lenta:

- Anacos de froitas e verduras
- Bolsas de té e pouso de café
- Palla seca
- Restos de plantas
- Estercos palluzos (cabalos, burros e vacas)
- Flores vellas e plantas de macetas
- Limpezas de sebes xoves
- Malezas perennes
- Leitos de coellos e outros animais domésticos (herbívoros)

Descomposición moi lenta:

- Follas de outono
- Desbroces de sebes duros
- Pólas podadas
- Serraduras e ladras de madeira non tratada
- Cáscaras de ovo
- Cáscaras de froitos secos
- Las e fíos naturais
- Pelos e plumas
- Osos de froitos (melocotón, aguacate, olivas...)

Outros materiais: (sempre en pequenas cantidades)

- Cinza de madeira (espoldrexar)
- Cartón, cartóns de ovos
- Panos de mesa, bolsas e envases de papel
- Periódicos

Mellor evitar:

- Carne e peixe
- Produtos derivados da leite
- Produtos que conteñan levadoras ou graxas

NON utilizar:

- Cinza de carbón e de coque

- Deposicións de cans e gatos

- Cueiros
- Revistas ilustradas
- Restos de aspiradora
- Filtros de cigarros
- Tecidos sintéticos
- Materiais non orgánicos (plásticos, vidros, metais, gomas...)

Consellos para a mestura

Cando estean colocados os materiais **pode ser útil** agregar no composteiro un pouco de **esterco** de animais de granxas (polos, coenllos, ovellas, cabras, cabalos, vacas), para así **acelerar o proceso de descomposición**. No caso de aportes grandes de esterco, o produto obtido será máis rico en nitróxeno, o que hai que ter presente á hora de aplicar. **Evitar os excrementos de cans e gatos** e demais animais carnívoros. É axeitado **non incorporar materiais cocñados e graxas, especialmente carnes e peixes**, que poidan provocar malos cheiros e atraer moscas e roedores.



O **papel** a incorporar **non debe ser satinado**, pero pódense **utilizar periódicos e papel e cartón de embalar, que sempre deberán ser triturados en pequenos anacos**, pero **non revistas ilustradas** que teñen elementos tóxicos nas súas tintas.

Debemos ter **coidado cos aportes de céspede fresco**. Debido o seu alto contido en auga compáctanse rapidamente, podrecen e provocan malos cheiros. Para evitar isto **votáremolo ben mesturado con pólas ou pallas que creen unha estrutura pola que poida circular o aire**. Outra solución pode ser a de **deixalo murchar previamente estendéndoo no solo**.



OPERACIÓNS A REALIZAR

- 1º Almacenar** restos orgánicos adecuados durante uns días antes de comezar a compostar.
- 2º** Colar un **leito no fondo** de **material leñoso grosso** para facilitar a circulación do aire. Inicialmente introducir unha masa de a lo menos **50 cm. de materiais secos e húmidos** mesturados para poñer en marcha o proceso.
- 3º Incorporar regularmente en capas** de uns **10 cm.** restos húmidos mesturados con secos. É adecuado terminar cada achega cunha **capa de material seco**, así evitamos proliferación de moscas co calor.
- 4º** Se é posible, rociar a masa de cando en cando cun **acelerador natural**, esencialmente compost maduro ou esterco.
- 5º Vixiar o estado de humidade da pía..**Se é excesivo, **removerase** ou faranse profundo buracos cunha barra ou un pau. Se a pía está moi seca, regarase pero non se mollara excesivamente.
- 6º** Nuns **4 ou 5 meses** dende o inicio das operacións, poderase **comezar a extraer compost** xa elaborado da parte inferior da pía a través da porta ou levantando o composteiro. Pódese aproveitar para voltear a pía e mesturar as capas.
- 7º** Cunha **criba** para **separar** os elementos aínda non compostados. Convén deixar **repousar o compost** unha vez cribado nun **lugar sombreado e a cuberto da choiva** polo menos **un mes** para asegurar que non conteña invertebrados ou partes aínda non compostadas, o cal podería ser prexudicial en caso de aportar o compost a un sementeiro.



FASES E TIPOS DE COMPOST

Fase 1ª. Descomposición e degradación



Aínda que os procesos de descomposición poidan ser en **presenza de osíxeno (aerobios)** ou **sen osíxeno (anaerobios)**, a **compostaxe doméstica utiliza o aerobio**, dado que entre outras cousas a descomposición sen osíxeno produce malos cheiros.

O proceso **aerobio** con moito osíxeno supón o traballo de infinidade de fungos, bacterias e invertebrados que, ao multiplicarse ocasionan **calor**. A temperatura pode chegar ata **70° C**, variando segundo os materiais utilizados e diminuíndo na medida que a actividade dos microorganismos se ralentiza.

Esta subida de temperatura acaba con calquera organismo patóxeno presente e fai que as sementes presentes nos residuos se esterilicen.

Tanto o aumento como a diminución da temperatura son fenómenos normais. Se a **humidade e a mestura de materiais é a adecuada** o proceso de descomposición e degradación levarase a cabo correctamente e aos **dous ou tres meses** empezaremos a ter na parte inferior da pía, o que designamos como **compost fresco**.

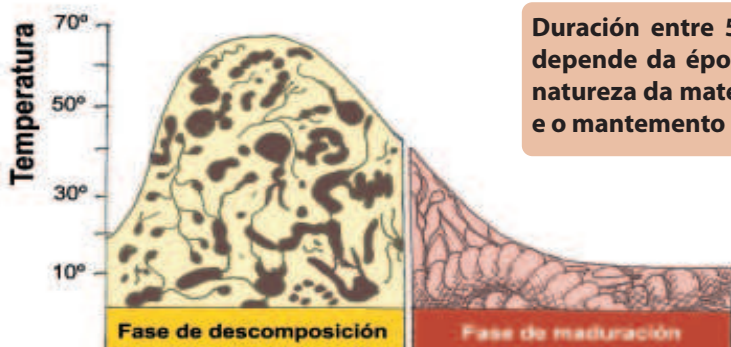
FASES E TIPOS DE COMPOST

Fase 2ª. Maduración

Ao cabo duns **catro a seis meses**, poderíase baleirar o contedor, ou soamente a súa parte inferior se non sacamos antes o compost fresco. Encontrarémonos entón con compost practicamente maduro, convertido en humus, aínda que haberá algúns materiais pouco transformados (pólas, palla...) que deberemos separar cunha criba.

Durante a **maduración**, o compost está normalmente frío ou morno (non máis de 20-30° C) e nel multiplícanse **insectos, lombrigas** e outros **pequenos animais** que se nutren dos microorganismos, restos vexetais e diversos invertebrados, contribuindo así á formación de **humus ou compost maduro**.

Coa criba separaremos os materiais aínda leñosos e repoñerémolos no composteiro para empezar un novo ciclo. O **compost maduro**, que deixaremos repousar durante **un mes**, terá un **olor agradable** a terra de bosque e un aspecto grumoso de **cor marrón**. As lombrigas, as larvas e os demais invertebrados terminarán abandonando completamente este compost maduro por falla de alimento.



Duración entre 5 e 8 meses: depende da época do ano, a natureza da materia orgánica e o mantemento

POSIBLES INCIDENCIAS

Posibles incidencias e solucións:

Efecto apreciado	Posible causa	Solucións
Non se descompón, a temperatura da materia non sobe e ten a humidade suficiente.	Hai demasiado aire, falta Nitróxeno ou humidade.	Engadir máis cantidade de material ata chegar as 2/3 partes do compostador, se é aberto protexelo temporalmente cun plástico.
Demasiada humidade.	Exceso de rega. Pode que haxa aporte da chuvia.	Remover a materia e facerlle ocos cun pao ou barra. Misturar materia seca. Senon se resolve, sacar e voltear a materia.
Moi seco, non diminúe o volume.	Sequidade no ambiente. Demasiados materiais secos.	Regar uniformemente. Engadir materia húmida (mellor de rápida descomposición).
O composteiro foi abandonado temporalmente.	Abandono temporal do composteiro.	Sacar a materia, volteala e misturar con material fresco.
Cheiro a podre.	Falta de Osíxeno. Exceso de humidade. Proceso anaeróbico.	Remover. Agrega material seco.

POSIBLES INCIDENCIAS

Cheiro a amoníaco.	Aporte excesivo de material rico en Nitróxeno (céspedes, restos de comida). Exceso de humidade. Proceso anaeróbico.	Remover. Se é preciso, sacar e voltear. Mezclar con material seco.
Moitas moscas.	Exceso de humidade. Restos de comida sen cubrir.	Cubrir os restos de comida con material seco e terra.
Larvas brancas.	Moita humidade.	Controlar a humidade. Remover e engadir materia seca.
Presencia de moitas formigas.	Pode existir un formigueiro no compostador. Sequedade da materia.	Remexer, voltear e engadir auga. Engadir material húmido.
Presencia de roedores.	Restos de comida.	Eliminar os restos e remexer. Cubrir a parte superior con materia seca.
Presencia de caracois ou babosas.	Humidade no composteiro.	Remover a materia e facerlle ocos cun pao ou barra. Misturar materia seca. Senón se resolve, sacar e voltear a materia.

USOS DO COMPOST

COMPOST FRESCO		
Aplicacións	Método	Propiedades
Acolchado.	Esparexer en capas de 5 cm o redor da pranta.	Protexe dos cambios de temperatura e da sequeidade. Mellora o solo e controla o crecemento de malas herbas.
Abono verde.	Enterrar unha capa de 2-5 cm superficialmente (barbeito).	Aporta Nitróxeno e outros nutrientes, mellora a estrutura do solo.
COMPOST MADURO		
Aplicacións	Método	Propiedades
Horta e xardín.	Misturar cos primeiros 15 cm do solo (0.5-4 kg por m ²).	Aporta nutrientes asimilables para as prantas.
Semilleiro.	Misturar a partes iguais con terra e area.	Aporta nutrientes asimilables para as prantas.
Maceta.	Misturar compost, terra vexetal e perlita a partes iguais.	Aporta nutrientes asimilables para as prantas.
Céspedede.	Estender unha fina capa de 2 cm na superficie en primavera (renovación do céspede) ou botar unha capa de 5 cm (semente de céspede).	Aporta nutrientes, equilibra a estrutura do solo.
Árbores.	No transplante: misturar a partes iguais o compost e a terra vexetal, compactar o sustrato resultante ao redor da raíz e apisonar para evitar ocos. Abono: unha capa duns 3 cm ao redor do tronco nun diámetro semellante a copa ou follaxe.	Aporta nutrientes asimilables, crea un sustrato óptimo para o enraizamento.
"Té" de compost.	Meter compost nun saco e introduci-lo en auga durante a noite.	Líquido fertilizante (fertirrigación).



**Amigos
da Terra**

Quen somos?

Amigos da Terra é unha organización non lucrativa que sempre destacou por plantexar unha actitude de defensa do medio ambiente, realista e construtiva, que apoia aquelas iniciativas que van xurdindo e axuda a mellorar o noso entorno desde a práctica e a acción. Amigos da Terra forma parte da rede nacional e da internacional Friends of the Earth, a rede de grupos ecoloxistas máis extensa do mundo, presente en máis de 77 países. **A nosa misión** é fomentar un cambio global e local cara a unha sociedade respectuosa co medio ambiente, xusta e solidaria.

Áreas de Traballo:

Residuos, Conservación e usos da terra, Cooperación para o Desenvolvemento, Cambio Climático, Consumo Sustentable

Recursos Ambientais:

Asesoramento Xurídico, Información e Educación Ambiental:

Servizo gratuíto que se ofrece á cidadanía para a xestión de asuntos relacionados co medio ambiente: tramitación de denuncias e información xurídica e un servizo de comunicación ambiental.

Centro de Educación Ambiental As Corcerizas:

Situado en plena Serra de San Mamede (Macizo Central Ourenán) é referente no uso das enerxías renovables, tratamento alternativo de residuos e no eido da bioconstrución. Un equipamento vanguardista no que, ao longo do ano, desenvolvemos un proxecto educativo na procura práctica e tanxible dunha nova cultura da sostibilidade. www.ascorcerizas.com

Colabora con nós! Faite socio/a ou apoianos economicamente a través do teu donativo.

(+34) 988 374 318 --- www.amigosdaterra.net

Para calquera dúbida ou información:

Amigos da Terra: 986 125 171
residuos@amigosdaterra.net

Un Proxecto de:



**Amigos
da Terra**



Concello de Arzúa



**XUNTA
DE GALICIA**