

# Il compostaggio

## copia la natura...

In natura la sostanza organica che non è più utile, come le parti vegetali morte (foglie e legno), le spoglie e le feci di animali, diventa utile indirettamente: viene trasformata da microrganismi e piccoli animali e restituita al terreno sotto forma di terriccio, detto "humus". Così si chiude il ciclo della vita: tutto si trasforma e viene riutilizzato. In natura non esistono rifiuti!

Il compostaggio imita i processi naturali di decomposizione, rendendo utili gli scarti organici, che altrimenti non servirebbero più. Il recupero di queste sostanze è una pratica antica che ci permette di produrre -in appositi impianti oppure tramite il compostaggio domestico- un terriccio utile in agricoltura, detto "compost". Nulla di diverso da quanto i nostri nonni e antenati hanno fatto per secoli.

Il compostaggio è una scelta ecologica concreta, seria ed economicamente vantaggiosa, tanto per chi la esegue quanto per l'intera comunità. È la migliore tecnica di recupero e valorizzazione dei materiali organici, che non diventano rifiuti ma vengono restituiti al ciclo della vita, realizzando quello che naturalmente avviene nel sottobosco con la trasformazione del fogliame in "humus".

Recuperare le sostanze organiche presenti nei rifiuti conviene sotto ogni punto di vista: conviene all'ambiente, conviene al nostro orto o ai nostri fiori, conviene perché così si riducono i costi di smaltimento.

Recuperare le sostanze organiche presenti nei rifiuti conviene sotto ogni punto di vista: conviene all'ambiente, conviene al nostro orto o ai nostri fiori, conviene perché così si riducono i costi di smaltimento.



Quattro buoni motivi per fare il compostaggio:

## ... e conviene

- 1 dare un significativo contributo alla corretta gestione dei rifiuti, diminuendo di molto le quantità che devono essere smaltite e, di conseguenza, i relativi costi;
- 2 ridurre i rischi di inquinamento delle acque di falda e di produzione di gas maleodoranti in discarica;
- 3 prevenire la produzione di inquinanti atmosferici che si genererebbero dalla combustione di questi scarti;
- 4 garantire la fertilità del suolo grazie all'apporto di sostanza organica, sempre più ridotta a causa dell'eccessivo ricorso a concimi sintetici;

Legambiente, con oltre 115.000 sostenitori, 1.000 circoli locali, 1.500 Bande del Cigno e 2.000 Classi per l'ambiente, è la più grande associazione ambientalista italiana. In vent'anni di attività ha promosso e fatto crescere la mobilitazione contro lo smog, il nucleare, l'abusivismo edilizio; ha alzato il velo sulle discariche abusive di rifiuti e sull'azione delle ecomafie. Con proposte e sperimentazioni concrete promuove la riconversione ecologica dell'economia, la valorizzazione del ruolo anche economico delle aree protette, uno sviluppo dell'Italia e in particolare del Mezzogiorno che metta a frutto lo straordinario valore aggiunto rappresentato dai tesori di natura e cultura che custodiamo. Sono tantissime le proposte culturali ed educative: dai corsi di formazione per gli insegnanti alle iniziative di volontariato che ogni anno coinvolgono migliaia di classi e cittadini, dalle pubblicazioni alle indagini e ai dossier. Una rete di oltre 40 Centri di educazione ambientale organizzano inoltre attività e soggiorni educativi per classi e gruppi di ragazzi.

### Per informazioni:

Legambiente Campania  
tel 081.261890 - fax 081.261542  
campagne@legambiente.campania.it  
www.legambiente.campania.it



Unisciti a noi, aiutaci a costruire un futuro migliore!  
Aderisci a Legambiente e partecipa alle nostre iniziative!

Questo opuscolo è stato ideato e realizzato dal Centro Regionale per l'Educazione Ambientale e lo Sviluppo Sostenibile "La vite e il pioppo"  
Casale di Teverolaccio, 81030 Succivo (CE)  
tel. e fax 081.5011641  
e-mail: info@geofilos.org web: www.laviteilpioppo.it

progettazione CREASS "La vite e il pioppo", grafica e acquerelli di Antonio Pascale apascale@geofilos.org



# il rifiuto fiorisce

piccola guida al compostaggio domestico



# Produrre meno rifiuti

Vincere l'emergenza rifiuti in casa nostra. Cambiando abitudini di acquisto, facendo la raccolta differenziata e cominciando a considerare i rifiuti una risorsa.

Questo ciclo virtuoso non può che cominciare nelle nostre case: è qui che gli scarti della nostra spesa e i residui delle attività domestiche diventano rifiuti, ovvero materiale di cui dobbiamo disfarci.

Ogni italiano produce più di 500 chili di rifiuti urbani in un anno, circa un chilo e mezzo al giorno.

Facendo una spesa attenta, acquistando meno imballaggi, riducendo gli sprechi e usando meglio i canali della raccolta differenziata già esistenti, una famiglia può facilmente, in una settimana, produrre due chili in meno di rifiuti. Ciò significa che in Campania avremmo risparmiato in un anno, 150.000 tonnellate di rifiuti.

Circa un terzo dei rifiuti che produciamo è rappresentato da scarti alimentari e verdi, ricchi di sostanze organiche. Se non separiamo questa "frazione umida" dagli altri rifiuti, essa finirà in discarica o all'incenerimento. In entrambi i casi, avremo provocato un grave danno ambientale: la frazione umida dei rifiuti è, infatti, la principale responsabile dei cattivi odori e della dannosità del percolato, il liquido che fuoriesce dai rifiuti e che -se non intercettato- finisce per inquinare le falde acquifere; se destinata all'incenerimento, la frazione umida ostacola il processo di combustione, che richiederà, quindi, ingenti quantità di combustibile per andare a compimento, aumentando la produzione di gas inquinanti. Basta un po' di spazio in giardino o su un terrazzo e un pizzico di pazienza, per impedire che ciò avvenga, evitando di immettere la frazione organica nel ciclo di gestione dei rifiuti: restituendola alla terra, attraverso il compostaggio, faremo in modo che da essa... nascano fiori.

## Cosa c'è nei rifiuti domestici



Fonte APAT, Rapporto Rifiuti 2007.



# Il compostaggio domestico

Il compostaggio è il processo di trasformazione degli scarti organici in compost: implica la degradazione di molecole organiche complesse in sostanze più semplici, sali minerali, acqua e anidride carbonica.

Il compostaggio domestico è una pratica tanto utile quanto semplice da realizzare. Prima di tutto bisogna trovare o creare il luogo adatto per accumularvi gli scarti organici delle nostre famiglie: questo non sarà certo un problema se possiedi un giardino o un orto, ma anche se possiedi un terrazzo potresti cimentarti nella produzione di compost, dal momento che lo spazio di cui necessita il nostro "impiantino domestico" è veramente esiguo.

Fare un buon compost è cosa facile ma è soprattutto bello.

Le difficoltà sono ampiamente ripagate dal fatto che sarai gratificato con qualche buona manciata (o metro cubo) di terriccio profumato ed utile. Il fascino è proprio qui. Riconciliarsi con la natura ed i suoi cicli, ritornare alle radici di processi naturali che si compiono in tempi lunghi, vedere modificarsi la materia organica da elemento di disturbo (rifiuto) a qualcosa di vitale ed utile grazie alle nostre mani, ai nostri gesti, alla nostra passione, sensibilità ed intelligenza.

## Cosa sì, cosa no

### SÌ

- scarti di frutta e verdura, scarti vegetali di cucina
- fiori recisi appassiti, piante anche con pane di terra
- pane raffermo o ammuffito, gusci d'uovo e ossa
- fondi di caffè, filtri di tè
- foglie varie, segatura e paglia
- sfalci d'erba
- rametti, trucioli, cortecce e patate
- carta comune, cartone, fazzoletti di carta, carta da cucina, salviette
- pezzi di legno o foglie non decomposti presenti nel compost maturo

## moderatamente

- bucce di agrumi
- piccole quantità di cenere
- avanzi di carne, pesce, salumi e formaggi
- gusci di molluschi (vongole, cozze...)
- lettiera di cani e gatti
- foglie di piante resistenti alla degradazione (magnolia, aghi di conifere)

### NO

- cartone plastificato, vetri, metalli
- riviste, stampe a colori, carta patinata
- filtri di aspirapolvere
- piante infestanti o malate
- scarti di legname trattato con prodotti chimici (solventi, vernici)

# Il composter

Il Composter è un contenitore aerato con una capacità compresa tra i 200 ed i 1000 litri, realizzato per sottoporre a compostaggio piccoli quantitativi di scarti organici, che vengono caricati dall'alto.

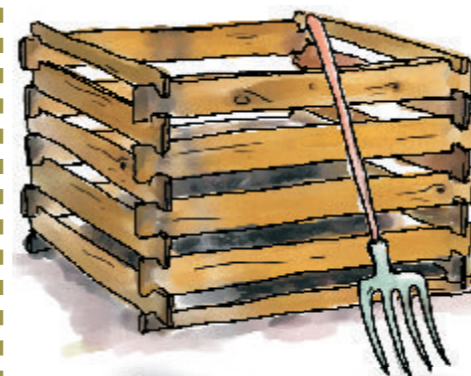
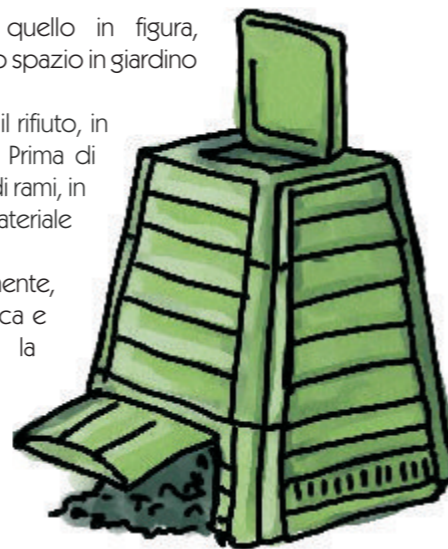
Ne esistono di diversi tipi prefabbricati, come quello in figura, particolarmente indicati per coloro che non hanno molto spazio in giardino o nel cortile.

Solitamente è dotato di sportelli: in alto per introdurre il rifiuto, in basso per togliere il prodotto già pronto (compost). Prima di iniziare a inserirvi i rifiuti, crea una base con un intreccio di rami, in maniera tale che possa entrare aria dal fondo e che il materiale non si compatti, rendendo difficile la degradazione.

Con un pizzico di inventiva puoi crearne uno artigianalmente, ad esempio formando un cilindro con una rete metallica e poi rivestendolo con un tessuto che permetta la traspirazione.

Oppure puoi utilizzare 4 pedane di legno (pallet) legate tra loro per creare un cubo.

Per evitare l'accesso indesiderato di animali, puoi proteggere questo cubo con una rete. D'inverno è opportuno anche ricoprirlo con un telo di iuta o con uno strato di foglie, per evitare che prenda troppa pioggia. Da evitare coperture di plastica che non permettono l'areggiamento.



Tieni a portata di mano il forcone, perché il cumulo va rivoltato ogni 3-4 settimane. Sul fondo, dovrai sempre preparare uno strato di rametti per assicurare la traspirazione.



il rifiuto  
risorge

# tieni d'occhio il tuo compost

## Umidità

L'acqua è indispensabile alla vita dei microrganismi che trasformano i nostri rifiuti in humus. È importante, quindi, controllare sempre il livello di umidità del nostro compost, innaffiando il materiale nel caso sia troppo secco.

Troppa acqua rende pesanti i rifiuti e li compatta eccessivamente impedendo l'ingresso dell'aria, fondamentale per il lavoro dei microrganismi.

L'umidità ottimale si riscontra quando prendendo una manciata di materiale da compostare e stringendola nel pugno, questo non gocciola ma lascia solamente inumidito il palmo della mano.

## Aerazione

Il processo di compostaggio avviene in presenza di ossigeno, necessario ai microrganismi che dovranno "nutrirsi" dei nostri rifiuti. Una buona aerazione consente di evitare la formazione di cattivi odori e crea le più idonee condizioni per la formazione dell'humus.

Il modo più sicuro per realizzare queste condizioni è la miscelazione degli scarti molto umidi (come gli avanzi di cucina), che tendono facilmente a compattarsi ed a marcire, con altri asciutti e legnosi (foglie secche, legno e ramaglie sminuzzati, trucioli) che impediscono che la massa si compatti e creano una rete di canali in cui può circolare l'aria. Per migliorare l'ossigenazione del compost ed evitare che si comprima, bisogna rivoltarlo frequentemente.

## Rapporto tra Carbonio e Azoto

I microrganismi che si nutrono dei nostri rifiuti necessitano sia di carbonio che di azoto. Il valore ottimale del rapporto carbonio/azoto (C/N) nel compost è di 25/1. È buona norma, pertanto miscelare residui più ricchi di carbonio (marroni) a residui ricchi di azoto (verdi).

materiale	umidità	rapporto C <sub>i</sub> /N
segatura	bassa	alto
trucioli	media	alto
scarti cucina	alta	basso
sfalci d'erba	alta	basso
paglia	bassa	medio
foglie secche	media	medio
carta e cartone	bassa	alto

## Le quattro regole d'oro per un ottimo compost

**Il posto adatto**  
Scegliere un posto ombreggiato, lontano da zone umide o con ristagno d'acqua.

**Preparazione del composter**  
Mettere, alla base del composter, rami, trucioli e altri materiali di sostegno per assicurare un buon drenaggio.

**Una buona miscela e la giusta umidità**  
I giusti ingredienti nelle quantità opportune: scarti di cucina, di giardino e materiale inerte come segatura, carta o cartone non trattati.

**La giusta aerazione**  
Garantire una buona ventilazione rivoltando il compost quando necessario e utilizzando anche materiali che favoriscono il passaggio dell'aria.

# Un "gioco di squadra"

Il compostaggio avviene in più fasi successive, ciascuna delle quali ha i suoi piccoli protagonisti.

In un corretto compostaggio la temperatura della massa sale a 60-70°C in 2-3 giorni e si mantiene tale per circa una settimana: questa prima fase in cui agiscono i batteri termofili, è importante perché favorisce l'inattivazione di alcuni patogeni e semi di infestanti. Successivamente, nella seconda fase, prende il sopravvento l'azione dei funghi: la temperatura scende progressivamente per 40-60 giorni. Quindi, nella terza fase, entrano in gioco alcuni insetti che con il loro apparato boccale masticatore sminuzzano il materiale. Infine, la quarta ed ultima fase è caratterizzata dalla presenza dei lombrichi: il nostro compost è scuro ed il suo odore ricorda quello del sottobosco.

Per controllare che la temperatura nelle varie fasi sia corretta, puoi basarti sulla sensibilità della mano, oppure, per essere più precisi, puoi inserire un termometro fino al centro del cumulo. In tal caso bisogna usare un termometro adatto e, per evitare che si rompa, fai spazio nel materiale prima con un bastoncino.



## Tempi e impieghi del compost

A seconda del tempo di maturazione, si possono distinguere tre tipi diversi di compost, ciascuno indicato per specifiche applicazioni. Temperature più calde favoriscono il processo di compostaggio per cui, in estate, il tuo compost sarà pronto in tempi più brevi.

Età	Compost	Stabilità	Impiego
2-4 mesi	Fresco	È ancora in corso di trasformazione biologica. È ricco di elementi nutritivi fondamentali per la fertilità del suolo e la nutrizione delle piante	Evitate l'applicazione a diretto contatto con le radici; da impiegare nell'orto con un certo anticipo dal tempo dalla semina o dal trapianto della coltivazione.
5-7 mesi	Pronto	È un compost già stabile in cui l'attività biologica non produce più calore	Ottimo per la fertilizzazione dell'orto e del giardino subito prima della semina o del trapianto.
8-12 mesi	Maturo	Possiede il minor effetto concimante ma è idoneo al contatto diretto con radici e i semi	Indicato soprattutto come terriccio per le piante in vaso e per le risemie e i rifittimenti dei prati