

**Non c'è COMPOST da perdere!**

*Manuale pratico sul compostaggio  
domestico*



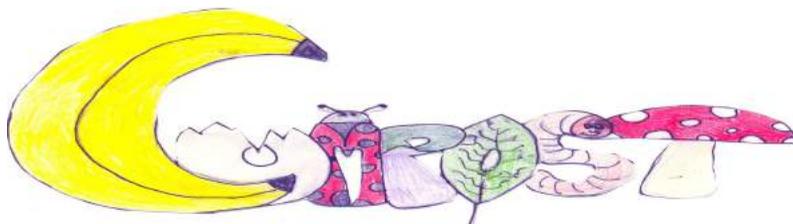
**Perché compostare i rifiuti organici?** E' un peccato gettare nei cassonetti delle immondizie i rifiuti organici della cucina e dell'orto giardino! Si tratta di un materiale prezioso che invece di gravare inutilmente sul trasporto dei rifiuti e sulle discariche, dove diviene estremamente inquinante, può essere vantaggiosamente trasformato in humus e restituito al terreno.

**La natura non produce rifiuti:** tutte le sostanze che le piante e gli animali producono nel corso del loro sviluppo vengono restituite al ciclo naturale e perennemente trasformate. Nel bosco possiamo osservare come le foglie cadute dagli alberi e gli altri residui vegetali si decompongano lentamente e tornino a diventare componenti del terreno. Si tratta di un processo biologico al quale partecipano moltissimi organismi viventi, indispensabile per mantenere fertile il terreno. Senza la continua restituzione dei resti organici il terreno si impoverisce velocemente.

**Circa un terzo dei rifiuti** prodotti da una persona è composto da rifiuti organici che possono perciò essere reintrodotti nei cicli della natura. **Il compostaggio dei rifiuti organici della cucina e dell'orto è la soluzione più naturale per smaltire questi rifiuti e produrre al tempo stesso dell'ottimo humus da restituire alla terra.** Il

composto è infatti il più antico e naturale concime ed ammendante del terreno che si conosca. Mantiene fertile e sano il terreno e nutre le piante. Con la raccolta differenziata dei rifiuti organici e il loro compostaggio non produciamo solo un ottimo concime per le nostre piante ma abbiamo la possibilità di dare un contributo attivo alla salvaguardia dell'ambiente:

- concimando in modo ecologico senza ricorrere a concimi chimici
- producendo meno rifiuti
- consumando meno torba e contribuendo così a mantenere preziosi biotopi quali sono le torbiere.



## Cosa si può compostare?

In generale si possono compostare quasi tutti i resti di vegetali e animali, ovvero tutto ciò che un tempo è stato vivente e che i microrganismi possono "digerire". La selezione dei materiali inizia in cucina

dove potete predisporre un secchio apposito per i rifiuti organici.

**Ecco i rifiuti da compostare:**

- avanzi di cucina, resti di frutta e ortaggi
- filtri di tè e fondi di caffè
- gusci d'uova triturati, pane rafferma o ammuffito
- avanzi di carne, pesce, salumi e formaggi
- scarti del giardino e dell'orto
- legno di potatura, cortecce, sfalci dei prati, foglie secche
- fiori recisi, piante anche con pane di terra
- carta non patinata, cartone, a piccoli pezzi, fazzoletti di carta, carta da cucina, salviette
- segatura e trucioli provenienti da legno non trattato, paglia, resti di lana, penne, capelli
- escrementi di piccoli animali
- lettiere compostabili per i cani e i gatti

**In piccole quantità si possono aggiungere anche:**

- piante resistenti alla degradazione, come foglie di magnolia, lauroceraso, aghi di conifere

- bucce di agrumi, lettiere per i cani e gatti
- cenere di legna (max. 2-3 kg per metro cubo)

### **Non si devono invece aggiungere al composto**

- plastica, gomma, materiali sintetici, tessuti
- vetro e ceramica, metalli, lattine
- cartone plastificato, riviste, stampe a colori, carta patinata in genere
- fuliggine, cenere di carbone
- filtri e sacchetti dell'aspirapolvere
- ossa, vetro, pile scariche, farmaci
- scarti di legname trattato con prodotti chimici (solventi, vernici)

Le erbacce con i semi e i resti di piante malate vanno eventualmente poste al centro del cumulo dove semi e germi patogeni verranno inattivati dalle alte temperature, oppure compostati a parte. Anche le erbacce come la gramigna che si propagano per parti di rizomi non vanno messe nel composto.

E' bene tener presente che alcuni materiali come ad esempio l'erba sfalciata del prato rasato o le foglie secche si prestano ottimamente anche per la **pacciamatura delle pianta ornamentali, degli**

**arbusti ed alberi da frutto e l'erba seccata va bene anche per pacciamare gli ortaggi tra le file. I vantaggi della pacciamatura organica sono notevoli e il materiale organico distribuito in strato non troppo spesso si decompone comunque, apportando humus ed elementi nutritivi al terreno. Perciò in alternativa, l'erba sfalciata e le foglie secche, le potete utilizzare per la copertura del terreno.**

## **Mescolare materiali diversi**

E' fondamentale garantire agli organismi viventi che prendono parte al processo di decomposizione una nutrizione equilibrata.

**La regola d'oro pertanto è: quanto più vario e meglio miscelato è il materiale da compostare, tanto più equilibrata sarà la sua composizione e più facile il compostaggio.**

A questo proposito bisogna tener presente che i materiali organici possono essere suddivisi in due gruppi:

- sostanze organiche secche e ricche di carboidrati (C = carbonio) come fogliame, paglia, residui di potature, carta, materiali legnosi (C/N = 40-100)

- sostanze organiche umide e ricche di proteine (N = azoto) come rifiuti della cucina, erba verde, letame, parti verdi di piante (C/N = 2-25).

Affinché gli organismi viventi possano trasformare facilmente i residui organici in buon humus il rapporto C/N deve essere compreso tra 20:1 e 30:1. E' importante pertanto **miscelare materiali con caratteristiche diverse** (ad esempio materiali verdi e umidi con materiali secchi e legnosi) proprio per equilibrare il rapporto C/N. Se vi è troppo carbonio i batteri avranno in proporzione poco azoto, necessario alla loro riproduzione; i batteri rimarranno dunque pochi e il processo di compostaggio sarà estremamente lento. Se vi è troppo azoto, gran parte dell'azoto sarà reso inutile perché eccedente le necessità, verrà perso sprecando valore fertilizzante e provocando cattivi odori (odore di urina) in quanto l'azoto viene generalmente liberato in forma ammoniacale. Un modo semplice per garantire un buon equilibrio è quello di miscelare sempre gli scarti più umidi con quelli meno umidi. Possibilmente dando la prevalenza agli scarti umidi. La "miscelazione" si può ottenere in realtà più facilmente mediante la "stratificazione" alternata dei due gruppi (strati alti 2-5 cm); con il rivoltamento si garantirà successivamente una perfetta ed intima miscelazione dei diversi materiali.

## Dove fare il composto

Per il composto è bene scegliere un posticino parzialmente ombreggiato, ma esposto a sud, riparato dal vento e dall'insolazione diretta, possibilmente lontano dai confini con altri giardini. Il compostaggio deve avvenire sopra terra (mai in una fossa) allestendo un cumulo o utilizzando un apposito contenitore. Per motivi estetici è consigliabile effettuare almeno la raccolta dei rifiuti organici in un cassone o nel cosiddetto "composter".



(Progetto "Non c'è da perdere - Immagine dei Composter distribuiti in comodato d'uso gratuito alle famiglie di Monte San Pietro dall'Amministrazione Comunale")

I cassoni o composter possono essere con o senza coperchio, forniti fori di aerazione sono preferibili i modelli senza fondo. Possono essere costruiti in proprio con assi o paletti di legno, con rete metallica oppure acquistati già pronti.

## Sminuzzare i materiali

Sminuzzando il materiale da compostare si offre ai microrganismi una maggiore superficie di attacco e quindi se ne accelera la decomposizione. Lo sminuzzamento può essere fatto con una forbice da potare, con una vecchia trinciaforaggi oppure con un tritratore.

## Coprire il composto

Nei cumuli e cassoni aperti il compost deve sempre essere coperto e protetto con uno strato di materiale permeabile come erba sfalciata, paglia, vecchie stuoie o sacchi di juta.

Perché coprirlo?

- l'irradiazione di calore viene limitata e si impedisce che il cumulo si inzuppi d'acqua
- le sostanze nutritive non vengono dilavate
- gli strati superficiali non si seccano.

## Aiutare i microrganismi

La decomposizione dei materiali organici è un processo vivente al quale prende parte un numero inimmaginabile di organismi viventi (batteri, funghi,

lombrichi, insetti, etc.) i quali possono operare solo se posti nelle condizioni adatte. Affinché questi preziosi organismi possano svolgere il loro compito dobbiamo perciò garantire per loro:

- aria (ossigeno)
- acqua
- una nutrizione equilibrata (composizione del materiale)
- sufficiente sviluppo di calore.

**E' necessario evitare che nel composto venga a mancare l'ossigeno perché in tal caso la sostanza organica invece di trasformarsi in humus, marcisce, diffondendo cattivi odori.** Onde evitare ristagni, cumulo e cassone devono poggiare direttamente sul terreno, mai su un fondo impermeabile come cemento o asfalto. Sia il cumulo sia il cassone non devono essere troppo grandi (max. 1 m<sup>3</sup>) per evitare un eccessivo compattamento del materiale e una scarsa aerazione.

Il cumulo deve avere una forma stretta e allungata. Il materiale non deve essere troppo compresso e se molto sminuzzato è bene aggiungere qualche pezzo grossolano che favorisca l'aerazione, soprattutto sul fondo del cassone o del cumulo (ramaglia, torsoli di cavolo, ecc.).

E' essenziale che il materiale da compostare mantenga un'umidità equilibrata. Senz'acqua non c'è vita. **Il materiale non deve mai seccarsi** e pertanto in estate va annaffiato.

Non deve nemmeno grondare di acqua, altrimenti viene a mancare l'ossigeno e il materiale marcisce. Se il materiale è troppo bagnato si aggiunge materiale secco. In autunno-inverno e nei periodi molto piovosi è consigliabile coprire il cumulo o il cassone con un materiale impermeabile che permetta comunque una adeguata aerazione. Ciò evita anche un eccessivo dilavamento degli elementi nutritivi.

## Rimescolare il composto

Ogni volta che lo strato di materiale fresco aggiunto raggiunge uno spessore di 10-15 cm. e tende a compattarsi è bene smuoverlo con la forca e aerarlo. Il rivoltamento completo (rimescolamento) del composto dopo circa 6-12 settimane è conveniente perché apporta ossigeno al materiale compattato ed accelera la maturazione.

## Alcune regole d'oro del compostaggio

- **sminuzzare bene i materiali**, soprattutto quelli duri e legnosi
- **mescolare bene materiali diversi** (rifiuti organici umidi e rifiuti organici secchi), cercando di dare la prevalenza ai rifiuti organici umidi
- **evitare che il materiale secchi completamente**. Nei periodi siccitosi ricordarsi di annaffiare
- **Ricordarsi di aggiungere al cumulo dei rametti sminuzzati o triturati, così da garantire un'adeguata porosità e di conseguenza una giusta ossigenazione**
- se il composto puzza di solito è perché è troppo bagnato e il processo di decomposizione non decorre correttamente. Oltre al materiale secco in tal caso aggiungere un po' di cenere o farina di argilla per legare gli odori e l'acqua in eccesso
- qualora si disponga di grandi quantità di uno stesso materiale (fogli, erba), compostarlo separatamente, previa aggiunta di sostanze che ne equilibrino la composizione.

## Quando è maturo il composto?

Il tempo di maturazione del materiale cioè la trasformazione in buona terra, -odora di terriccio di bosco- varia a seconda della stagione e della varietà del materiale immesso. Si avrà una maturazione direttamente proporzionale alla temperatura esterna, quindi accelerata in estate e rallentata in inverno. Se si mette una mano, protetta da un guanto, all'interno del composter si scoprirà con stupore come sia vivo anche con temperature esterne sotto zero: caratteristico è il vapore emanato. A temperature inferiori significa che il processo di compostaggio è rallentato o addirittura fermo.

Se il compostaggio viene condotto correttamente il composto prodotto può essere utilizzato già dopo 4-6 mesi e solitamente è "maturo" dopo 8-12 mesi. Il valore nutritivo del composto cambia notevolmente in relazione al suo grado di maturazione.

## Come si impiega

Il **composto semigrezzo (dopo 4-6 mesi)** è un composto non completamente maturo che contiene una grande quantità di elementi nutritivi prontamente disponibili per le piante e apporta al

suolo molti organismi viventi. Esso è indicato per concimare tutti gli alberi e gli arbusti da frutto e gli ortaggi con forti esigenze nutritive come cavoli, pomodori, porri, patate, sedano, mais, cetrioli, zucchini e zucche.

**Il composto maturo (dopo circa 8-12 mesi)** è un terriccio nero, soffice, con colore di terra di bosco, molto ricco di acidi umici, utile soprattutto per migliorare la struttura del terreno. Esso può essere utilizzato anche per la preparazione di terricci per le semine e per le piante in vaso, per la concimazione degli ortaggi meno esigenti e più sensibili come piselli, fagioli, carote, cipolle, insalate, infine per i fiori e le piante ornamentali del giardino e per il prato.

Prima dell'utilizzo in alcuni casi è meglio setacciarlo. Il contenuto in elementi nutritivi può variare molto a seconda dei materiali di partenza e di eventuali additivi.

E' consigliabile distribuire circa 5-6 kg di composto per mq ogni anno, che corrisponde a circa 3 palate colme di composto per mq. Sia il composto semigrezzo che quello maturo **non vanno mai interrati profondamente, ma solo superficialmente**, nei primi 5 cm del suolo.

## Riduzione della tariffa rifiuti

1. Per la raccolta differenziata della frazione umida organica, smaltita dall'utente attraverso il compostaggio domestico viene concessa una riduzione del 30% da calcolarsi sulla parte variabile della tariffa.

2. La riduzione di cui al comma precedente, è subordinata:

a) alla richiesta di applicazione dell'agevolazione da presentarsi dall'utente, entro il 31/12, a valere per l'anno successivo;

b) avere attivato il compostaggio domestico della frazione umida ed averlo continuato quantomeno per un anno solare;

c) consentire in qualunque momento il sopralluogo di un tecnico del Gestore, appositamente delegato, che provvederà alla verifica della reale, continuativa e corretta attività di compostaggio.

3. L'utente è tenuto a dare immediata comunicazione all'Ufficio Ambiente del Comune in caso di sospensione dell'attività di compostaggio.

4. In ogni caso qualora sia accertata l'interruzione dell'attività di compostaggio domestico, si procederà alla revoca della riduzione applicata.

Non c'è



da perdere !

Progetto realizzato in collaborazione  
con l'Osservatorio Provinciale Rifiuti



**Comune di Monte San Pietro**  
Ufficio Ambiente e Servizi Ambientali  
Piazza della Pace, 2 - 40050 Monte San Pietro  
(BO)

Tel. 051/6764411 - fax 051/6764455

[www.comune.montesanpietro.bo.it](http://www.comune.montesanpietro.bo.it)

e-mail: [comune@comune.montesanpietro.bo.it](mailto:comune@comune.montesanpietro.bo.it)

**Hera spa Bologna.**  
Vle Berti Pichat, 4/2 - Bologna  
Numero Verde: 800.999.500  
[www.gruppohera.it](http://www.gruppohera.it)

I disegni sono stati realizzati dagli alunni dell'Istituto Comprensivo  
di Monte San Pietro, nell'anno scolastico 2004/2005.