



**PROVINCIA DI BENEVENTO    COMUNE DI AMOROSI**

**“Il rifiuto fiorisce” - Anno 2016**



### **Campagna di comunicazione informativa ed educativa sul compostaggio domestico**

Sono nate le prime attività di compostaggio domestico, o autocompostaggio, per la riduzione della produzione dei rifiuti solidi urbani e l'incremento della raccolta differenziata nel comune di Amorosi, nel rispetto della Delibera della Giunta Regionale della Campania n. 384 del 31.07.2012.

L'assegnazione di oltre 100 compostiere (da 400 lt in plastica riciclata) da parte dell'Amministrazione Comunale di Amorosi risponde al **“Bando per l'assegnazione di compostiere”** nell'ambito del progetto **“La Città Telesina fa la differenza: - rifiuti + raccolta differenziata”** finanziato dall'Amministrazione Provinciale di Benevento con fondi di bilancio della Regione Campania, ai sensi della Delibera di Giunta Regionale della Campania n. 758 del 29.12.2011 e del Decreto Dirigenziale dell'AGC n. 33 del 30.12.2011.

Rientreranno inoltre nell'autocompostaggio le utenze domestiche che presenteranno al protocollo del Comune una domanda di adesione per svolgere un'attività di compostaggio domestico attraverso cumulo, concimaia, cassa di compostaggio, letamaio, o compostiera di proprietà.

Il modello di domanda, il bando, la convenzione ed il **Regolamento Comunale per la gestione dei rifiuti urbani e assimilati, per la raccolta differenziata dei rifiuti e di altri servizi di igiene ambientale** sono scaricabili da questo sito internet.

# I materiali informativi sul compostaggio domestico

I materiali informativi sul compostaggio domestico, rivolti alle famiglie, sono *disponibili esclusivamente in formato elettronico*, al fine di “ non causare eccessivi impatti sull’ambiente”, secondo l’indirizzo dell’Avviso pubblico dell’Amministrazione provinciale di Benevento per l’assegnazione di contributi ai Comuni per la riduzione della produzione dei rifiuti e l’incremento della raccolta differenziata.

A questi materiali si aggiunge il **manuale d’uso** dell’azienda produttrice consegnato con le compostiere.

## Perché è importante fare il compostaggio domestico

Oltre un terzo dei rifiuti urbani prodotti da ogni famiglia è costituito dagli scarti alimentari e delle attività di giardinaggio.

Finora il trattamento di questo tipo di rifiuti è stato realizzato attraverso il conferimento in impianti industriali, con notevoli costi economici ed ambientali.

Da adesso il compostaggio domestico può essere praticato dai cittadini nei propri giardini/orti.

E’ sufficiente avere un po’ di terreno su cui accumulare questi scarti, ed aspettare 5-7 mesi per ottenere un prodotto (il compost) pronto per l’uso come concime naturale per orto o giardino.

E’ importante sapere che fare il compost dai propri rifiuti di cucina significa fare più raccolta differenziata, e permette al comune di inviare meno rifiuti negli impianti per industriali per il compostaggio, quindi contribuiamo direttamente ad aumentare la raccolta differenziata della nostra città e a ridurre i costi della gestione dei rifiuti ed i costi sull’ambiente.

## Le agevolazioni economiche.

**Il Regolamento Comunale per il compostaggio domestico** riconosce l’applicazione di una riduzione del 25 % della tariffa alle utenze domestiche che praticano il compostaggio domestico. Per il riconoscimento della riduzione è prevista la sottoscrizione di una convenzione tra il cittadino e il comune, e la effettiva pratica, ai sensi della Delibera della Giunta Regionale della Campania n. 384 del 31/07/2012.

**Il riconoscimento della riduzione decorrerà dalla data di sottoscrizione della convenzione.**

## Perché è facile fare il compostaggio domestico.

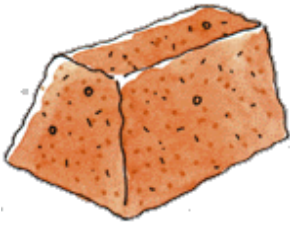
Quando cominciamo a prenderci cura dei nostri scarti alimentari imitiamo quello che avviene in natura in un bosco, dove gli “scarti” presenti (foglie, rami, resti di animali, ecc) vengono trasformati in humus, il terriccio nero e soffice, dagli organismi viventi presenti nel suolo.

Attraverso il compostaggio domestico riproduciamo quello che avviene in un bosco, ma in ambiente protetto dagli agenti atmosferici e controllato. Così facendo noi acceleriamo il processo di trasformazione dei materiali, e sono gli stessi microrganismi presenti nel terreno, che lavorano per noi trasformandoli in compost.

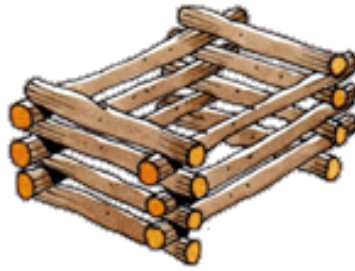
Noi dobbiamo solo aspettare, senza ansie!

## Come si può fare.

Il cumulo e la cassa di compostaggio, o cassone, sono i metodi più efficaci per la migliore aerazione e il facilitato rivoltamento dei materiali. Questi metodi sono adatti per coloro che posseggono un giardino grande ed hanno grandi quantità di sfalci d'erba, foglie e ramaglie da compostare.



**cumulo**

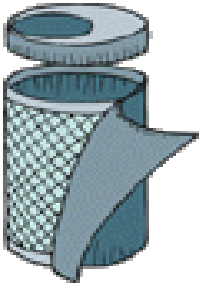


**cassa di compostaggio**

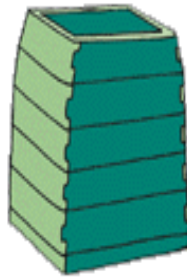
Il composter o compostiera è un contenitore aerato, studiato per fare il compostaggio in piccoli giardini (superficie inferiore a 500 mq), da preferire con griglia di fondo per non attirare animali indesiderati.

La compostiera rappresenta una maggiore protezione anche dagli animali domestici.

Esistono diverse soluzioni: dall'economica fai-da-te (in rete metallica rivestita), alla compostiera chiusa, in plastica.



**compostiera fai da te**



**compostiera**

La concimaia è il vecchio metodo usato nelle campagne, di raccogliere e accumulare stallatico per ottenere letame maturo.

## Il luogo adatto e i principi fondamentali da seguire per produrre un buon compost

Per facilitare il processo di trasformazione degli scarti di cucina bisogna sapere che gli organismi che agiscono vivono bene in ambiente caldo e umido, ed hanno bisogno di ossigeno.

Durante la gestione del compostaggio domestico dovranno essere seguiti in particolare i seguenti aspetti:

- scegliere un luogo adatto, all'ombra (a nord) di un **albero a foglia caduca**, con **disponibilità d'acqua**;
- provvedere ad una **corretta miscelazione dei materiali** da trattare (umidi e secchi), anche allo scopo di garantire un'adeguata **igienizzazione del materiale**;
- dare **forma e dimensione appropriata** alla struttura di compostaggio (cumulo; ecc.), in funzione dell'andamento stagionale;
- assicurare un adeguato apporto di ossigeno anche con il **rivoltamento periodico** del materiale;
- garantire il **giusto contenuto di umidità**, innaffiando il materiale quando necessario;
- seguire periodicamente **l'evoluzione e la maturazione** del compost per un successivo riutilizzo a fini agronomici dello stesso.

**L'albero a foglia caduca** garantisce d'estate l'ombra e poca evaporazione, e d'inverno il calore dei raggi del sole.

E' importante porre la compostiera a diretto contatto con il terreno, per favorirne l'interscambio (percolato, aria, organismi viventi), e posizionare sul fondo del materiale legnoso di struttura in strati di 4-5 cm.

Il cumulo può essere preparato su un letto di fascine di rami.

**La disponibilità d'acqua** è data dalla presenza nelle vicinanze di una fonte d'acqua, o anche semplicemente un innaffiatoio con acqua.

**La corretta miscelazione dei materiali** per favorire una decomposizione rapida prevede una miscela (in volume) composta dal 50% di scarto da cucina ricco di azoto e 50% di scarto secco da giardino ricco di carbonio, e fino a un rapporto di 2-3 volumi di materiale umido e 1 di materiale secco.

Va aggiunta ogni tanto un po' di **cenere di legna (5%)**. Se il miscuglio risulta troppo umido aggiungere del materiale secco (ramaglie, carta o cartone, trucioli), se è troppo secco aggiungere materiale umido (scarti di verdure, sfalci d'erba, ) o innaffiare.

Il cibo cotto e di origine animale va messo nella parte centrale, la più calda, facendo un buco ed interrando al disotto di 15-20 cm. Tenere a portata di mano un bastone per spingere tale materiale verso l'interno del cumulo o della compostiera.

Il materiale da immettere nella compostiera può essere miscelato prima dell'introduzione oppure può essere immesso quotidianamente man mano che viene prodotto, disponendo gli scarti di cucina e quelli di giardino a strati alternati di 15-20 cm. Le ramaglie e tutti i rifiuti di grosse dimensioni vanno sminuzzati per favorirne la decomposizione.

Per favorire l'innesco del processo di compostaggio all'accumulo del primo strato di materiale si possono utilizzare diversi attivatori: macerato di ortiche, un attivatore biologico presente in commercio, oppure un attivatore con una ricetta fai da te. Superata questa prima fase gli attivatori di compost non sono assolutamente indispensabili.

**La igienizzazione del materiale** si ottiene con l'eliminazione dei germi patogeni e delle uova dei parassiti e la neutralizzazione dei semi della maggior parte delle piante infestanti quando il processo di decomposizione raggiunge le temperature più alte (45°-60°).

**La forma** del cumulo in particolare ( tendenzialmente a triangolo d'inverno e a trapezio d'estate) è importante per far scivolare meglio l'acqua piovana d'inverno, e favorire l'assorbimento dell'acqua d'estate.

Le dimensioni minime del cumulo per un'efficace trasformazione del materiale devono essere di almeno di 80 cm di altezza, e di almeno 1 metro di lunghezza e di almeno 1 metro di larghezza. L'altezza non deve superare 1,20 mt.

La lunghezza del cumulo, può dipendere dalla quantità del materiale, e può essere aumentata per aggiungere nuovo materiale fresco.

**Il rivoltamento periodico** del materiale nella compostiera può essere fatto in inverno dopo 20-25 giorni dall'inizio del processo e poi dopo 3-5 mesi; in estate 1 rivoltamento dopo 20 giorni dall'inizio del processo e poi dopo 2-4 mesi. Se i materiali vengono immessi nella compostiera a strati alterni di umido e secco di 15-20 cm, può non essere necessario effettuare i rivoltamenti in quanto i diversi materiali decomponendosi si miscelano.

Il rivoltamento nel cumulo o nella cassa di compostaggio in estate è bene farlo ogni 20-30 gg mentre in inverno dopo il primo rivoltamento è meglio lasciare il materiale indisturbato.

E' necessario comunque rivoltare e mescolare il materiale ogni volta che si presentano condizioni di scarsa aerazione con produzione di cattivi odori.

Più i materiali sono sminuzzati e maggiori sono i rivoltamenti, minore è il tempo di maturazione del compost.

Se le piogge sono battenti, è meglio rivoltare il cumulo per evitare che il materiale si compatti troppo.

Se il clima è particolarmente secco allora è meglio inumidire di tanto in tanto il cumulo per favorire l'opera dei microrganismi.

**Il giusto contenuto di umidità** è garantito dalla giusta miscelazione dei materiali umidi e secchi e da eventuali innaffiature.

Il contenuto ottimale di acqua è compreso tra il 50 e il 70%.

Nel cumulo l'allestimento di uno strato drenante sul fondo, con rametti di legno, favorisce l'allontanamento dell'acqua in eccesso.

È bene coprire il cumulo, con uno strato di paglia o con un telo, in modo da proteggerlo dall'eccessiva evaporazione, dalle piogge frequenti e dagli insetti.

**L'evoluzione e la maturazione del compost** va seguita controllando che la temperatura si innalzi, anche toccando con le mani, controllando ed intervenendo sulle eventuali condizioni di eccessiva umidità o secchezza, rivoltando quando necessario, e restando in attesa che si formi il compost maturo (terriccio nero e soffice).

#### **Attivatori.**

**Il macerato di ortiche** si prepara utilizzando la pianta intera, senza radici, nella quantità di 1 kg di pianta fresca (o 200 g di pianta secca) per ogni 10 litri di acqua. Il macerato, per la cui preparazione occorrono circa 15, è pronto quando assume una colorazione scura e cessa la produzione di schiuma. Il macerato si utilizza non diluito.

**Attivatore fai da te.** Si prepara con 1/2 kg lievito di birra +2l di latte+1 KG di zucchero in 20 litri di acqua. Si lascia prima fermentare il miscuglio per 2 giorni, fino alla formazione di bollicine e poi si unisce l'acqua. Si spruzza per ogni 20 cm di materiale misto.

Entrambi gli attivatori possono essere aggiunti al primo strato o accumulo di materiali misti, nella compostiera, sul cumulo, o nella cassa di compostaggio, oppure ogni volta che ci sembra che il processo di decomposizione si sia bloccato.

## **Cosa si può compostare**

- bucce e scarti di frutta e verdura, scarti vegetali di cucina
- fiori recisi appassiti, piante anche con pane di terra
- pane raffermo o ammuffito
- fondi di caffè, filtri di tè privi di fermagli metallici
- foglie varie, segatura da legno non trattato, paglia, ramaglie, sfalci d' erba
- rametti, cortecce e potature, trucioli da legno non trattato, frammenti di legno non trattato, sughero non trattato
- piccole quantità di cenere di legna
- gusci d' uova, penne di volatili, capelli
- piatti e bicchieri in bio-plastica
- carta e cartone, fazzoletti di carta, carta da cucina tipo scottex, salviette (da compostare moderatamente e non imbevuti di detersivi o prodotti chimici in genere)
- avanzi di carne, pesce, salumi e formaggi (da compostare moderatamente)
- pollina o altre deiezioni animali (da compostare moderatamente)
- foglie di piante resistenti alla degradazione (aghi di conifere, magnolia, castagno) (da compostare moderatamente)

## I tipi del compost nelle diverse fasi del compostaggio e suo utilizzo

IL COMPOST FRESCO 2/4 mesi	È compost ancora in corso di trasformazione biologica La temperatura raggiunge i 45°-60°	Da impiegare eventualmente nell'orto ad una certa distanza di tempo dalla semina o dal trapianto della coltivazione (autunno).
IL COMPOST PRONTO 5/7 mesi	Le trasformazioni sono più lente Progressiva diminuzione della temperatura al disotto dei 40°	È compost indicato per la fertilizzazione dell'orto e del giardino subito prima della semina o del trapianto.
IL COMPOST MATURO 8/12 mesi	La sostanza organica è presente in forma "stabile", non più soggetta a trasformazioni consistenti Temperatura ambiente	È compost indicato soprattutto come terriccio per le piante in vaso, per le risemie e i rinfiamenti dei prati.

Il volume iniziale dei materiali da compostare diminuisce di 6/7 volte.

Se si teme che la compostiera non riesca a contenere tutto il materiale organico della propria famiglia, si può provvedere a prelevare il compost fresco e depositarlo nell'orto qualche mese prima dei trapianti da effettuare.

Se si intende utilizzare il compost essenzialmente come terriccio per vasi, allora, bisogna attendere circa un anno prima di prelevarlo da uno dei quattro sportellini di estrazione mobile alla base della compostiera fornita dal Comune.

E' utile setacciare il compost maturo prima di utilizzarlo e rimettere a compostare i pezzi grossolani che serviranno come materiale per mantenere la porosità, o per pacciamare l'orto.

Sia il composto pronto che quello maturo vanno interrati superficialmente, nei primi 5 cm del suolo.

## Le caratteristiche del compost e la sua importanza per la fertilità del terreno

La sostanza organica nel terreno, pur rappresentando una percentuale molto bassa (2-4% in peso del suolo), costituisce l'elemento fondamentale della fertilità agronomica, cioè la migliore condizione per ospitare la vita vegetale.

La sostanza organica, se ben humificata, contribuisce al miglioramento delle proprietà biologiche, fisiche e chimiche di un terreno.

L'humificazione è il processo naturale di trasformazione della sostanza organica originaria in humus.

L'humus è la parte del compost, oltre gli organismi viventi presenti, e le parti di sostanza organica ancora non decomposte.

L'humus può essere considerato una vera e propria riserva di nutrimento per le piante data la sua capacità di liberare lentamente ma costantemente gli elementi nutritivi (azoto, fosforo, potassio sono i più importanti), assicurando la fertilità costante del suolo.

PROPRIETÀ BIOLOGICHE	La sostanza organica è la sede ed il nutrimento dei microorganismi responsabili dei cicli degli elementi nutritivi essenziali alla vita vegetale.
PROPRIETÀ FISICHE	Le particelle di sostanza organica, contribuiscono alla aggregazione delle particelle di suolo in modo da avere i rapporti di composizione tra terreno, aria ed acqua più favorevoli alla vita animale e vegetale nel suolo, rendere i terreni argillosi più porosi e lavorabili e permettere di trattenere l'acqua in quelli sabbiosi.
PROPRIETÀ CHIMICHE	La sostanza organica contiene ed è in grado di trattenere gli elementi nutritivi apportati per altra via al terreno (come azoto, fosforo e potassio). Tali elementi, una volta "immagazzinati" nella sostanza organica, vengono liberati gradualmente e così resi disponibili per l'assorbimento radicale.