



in collaborazione con
LADURNER - DIVISIONE CONSULENZA E COMUNICAZIONE

**MANUALE PRATICO
PER IL COMPOSTAGGIO DOMESTICO
DEI RIFIUTI ORGANICI**

Comune di Bedonia
Piazza Caduti per la Patria, 1
www.comune.bedonia.pr.it

STAMPATO SU CARTA ECOLOGICA, CICLO PRODOTTO CON FIBRE RICICLATE AL 100%, SOLO CON IMPIANTO AUTOMATIZZATO



Comune di Bedonia

Sommario

Cos'è il compostaggio domestico?	3
Materiali compostabili	6
Materiali non compostabili	8
Come avviene il processo	9
Cosa è necessario per cominciare	13
Se qualcosa non funziona	15
Diversi tipi di compost per diversi utilizzi	16
Quando il compost è maturo?	17

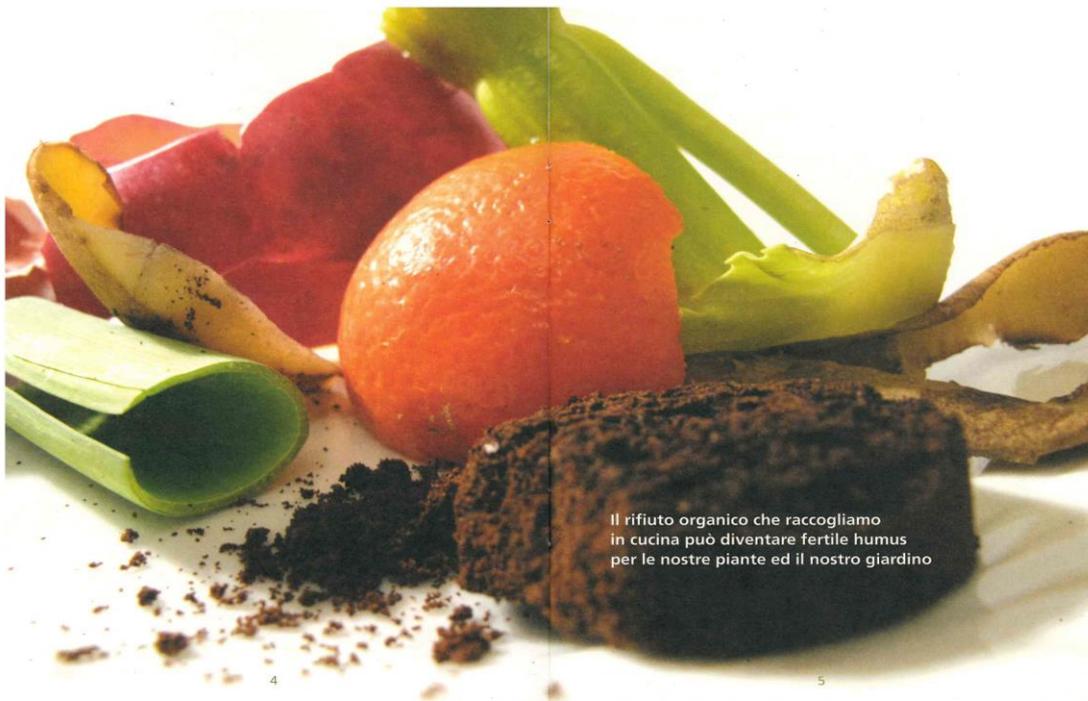
Manuale pratico per il compostaggio domestico dei rifiuti organici

Cos'è il compostaggio domestico?

Grazie alla tecnica del compostaggio domestico è possibile trasformare i rifiuti provenienti dalla cucina, dal campo e dal giardino in terriccio fertile per il terreno e l'orto.

Con questa operazione viene imitato e accelerato un ciclo di degradazione che in natura avviene spontaneamente. Differenziare i rifiuti organici prodotti e trasformarli in humus, oltre che un metodo per produrre un ottimo concime, rappresenta anche un valido contributo alla difesa ed alla salvaguardia dell'ambiente.

Il 30% delle nostre immondizie è infatti costituito da materiale organico e la soluzione più ecologica e meno costosa per riciclare questa frazione biodegradabile è proprio il compostaggio.

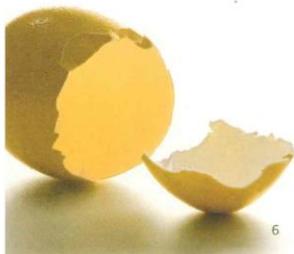


Il rifiuto organico che raccogliamo in cucina può diventare fertile humus per le nostre piante ed il nostro giardino

Materiali compostabili

■ Gli scarti di cucina:

1. residui di pulizia di frutta e verdura, come foglie d'insalata, pomodori, zucchine, carote, bucce di banana, torsoli di mela, ecc.
2. fondi di caffè e filtri di the
3. alimenti scaduti o avariati
4. salviette, fazzoletti e tovaglioli di carta
5. cibi cotti, in piccole quantità, come ad esempio avanzi di pasta, riso e verdure, ecc.
6. avanzi di cibo di origine animale come carne, pelli, piccoli ossi e cartilagini, in basse quantità per non attirare animali indesiderati
7. gusci di uova, meglio se rotti finemente e dispersi nella massa da compostare



■ Gli scarti del giardino o dell'orto:

1. fiori appassiti
2. foglie secche
3. sfalci erbosi lasciati essiccare al sole
4. resti di potatura sminuzzati
5. resti legnosi sminuzzati
6. terriccio da vaso avanzato
7. foglie particolarmente resistenti alla degradazione come ad esempio di magnolia, alloro, lauroceraso, faggio o castagno, quercia, conifere, ulivo e oleandro, da tritare e ben miscelare con altri scarti organici

■ Altri materiali biodegradabili:

1. cartone, meglio se spezzettato ed inumidito prima del suo impiego, per velocizzarne la trasformazione
2. carta non patinata, come ad esempio quella dei giornali quotidiani
3. segatura, trucioli e cenere provenienti da legno non trattato con colle o vernici
4. resti di lana, piume e capelli

Materiali non compostabili

Tutti i rifiuti che non sono biodegradabili, quali:

1. vetro e ceramica
2. tessuti
3. metalli
4. manufatti di plastica, gomma o materiali sintetici (scatole, contenitori, giocattoli, oggetti vari)
5. carta patinata (riviste)
6. cartoni poliaccoppiati per bevande
7. oli minerali
8. sacchetti dell'aspirapolvere
9. legno verniciato
10. farmaci scaduti
11. pile scariche
12. vernici e altri prodotti chimici
13. mozziconi di sigarette con filtro
14. oggetti contaminati da sostanze non naturali

8

Come avviene il processo

La formazione del compost è dovuta all'opera di degradazione dei batteri: essi agiscono solo in presenza di ossigeno, in ambiente umido ed in presenza di scarti ben miscelati, trasformando le molecole organiche delle quali sono fatti in composti più semplici, come acqua, sali minerali e anidride carbonica.

Questa attività produce calore, che fa salire la temperatura del rifiuto in decomposizione favorendone così l'igienizzazione. L'opera di demolizione delle sostanze complesse continua fino alla formazione di humus fertile, terriccio ricco di elementi nutritivi.

9

Le tecniche più utilizzate

Esistono diversi modi di produrre compost in casa, alcuni riconducibili alle tradizioni contadine dei secoli passati, altri più moderni.

Una suddivisione fondamentale può essere fatta tra le tecniche che si avvalgono di composte, intesi come strutture chiuse (in plastica o in rete) che contengono i materiali in decomposizione, e quelle invece in cui i resti sono sistemati in cumuli più o meno protetti.

Nel primo caso il processo avviene praticamente senza alcuna interferenza di condizioni atmosferiche esterne, che invece nel secondo caso influenzano l'umidità e la temperatura della miscela.

A seconda del metodo scelto le operazioni di rivoltamento necessarie per garantire omogeneizzazione e ossigenazione dei materiali possono risultare più o meno difficoltose.

1

Compostaggio in cumulo

prevede la realizzazione di un cumulo con il materiale da compostare.

Richiede ampi spazi aperti, è particolarmente indicato per le case di campagna; permette un agevole rivoltamento del materiale; garantisce buona aerazione; risente fortemente degli agenti atmosferici, quindi per evitare la disidratazione o l'umidità eccessiva va protetto con teli o, a seconda della stagione, va modellato in forme e dimensioni tali da affrontare questi inconvenienti.



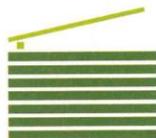
10

2

Cassa di compostaggio

prevede la deposizione del materiale all'interno di un cassone in legno.

Permette un agevole rivoltamento del materiale; risente fortemente degli agenti atmosferici, quindi va protetto con teli per evitare la disidratazione o l'umidità eccessiva; occupa poco spazio e garantisce ordine.



3

Concimaia

è una delle tecniche più antiche. Prevede la predisposizione di una buca nella quale accumulare gli scarti, ad imitazione delle concimaie agricole per il letame.

Nasconde in parte la vista del materiale in degradazione; rende difficoltosa l'ossigenazione degli strati inferiori; tende ad accumulare acqua in eccesso sul fondo.



11

processo è normale una diminuzione e un successivo assestamento della temperatura a valori prossimi a quelli ambientali. Questo monitoraggio permette quindi di accorgersi di eventuali mancanze di acqua o di ossigeno. Sminuzzare i materiali più grandi e duri. I pezzi più grandi e resistenti di materiale legnoso tendono a decomporsi con difficoltà.

Per ovviare al problema può essere utile tranciarli in parti più piccole, non più lunghe di 15-20 cm e non più spesse di 3 cm.

■ Scegliere il luogo adatto

È opportuno trovare un posto dove sia comodo andare a deporre gli scarti, vicino ad una fonte di acqua ma dove non si creino ristagni o fango. L'ideale per i sistemi aperti è all'ombra di piante a foglia caduca, allo scopo di sfruttare l'ombreggiamento durante l'estate e il tepore dei raggi solari durante l'inverno.

■ Preparare il fondo di compostaggio

Il fondo deve garantire un buon drenaggio dell'acqua in eccesso e il passaggio di aria a sufficienza, quindi è consigliabile, prima di introdurre i rifiuti, predisporre una base con materiale legnoso o ghiaia.

14

Se qualcosa non funziona...

■ Cattivi odori

Se il compost emana puzza di marcio e di immondizia, ciò è dovuto a carenza di ossigeno, al materiale troppo bagnato o troppo compatto: la soluzione è rivoltare tutto il materiale per aerarlo, aggiungendo scarti secchi come cartone, paglia o legno sminuzzato. Cenere e farina di argilla aiuteranno a contenere gli odori.

■ Moscerini

La presenza di moscerini di solito è dovuta a presenza di frutta nella massa: la soluzione è coprire il materiale con erba, foglie e spolverizzare con cenere o argilla.

■ Umidità non ideale

È causata solitamente dagli agenti atmosferici: la soluzione è aggiungere materiale umido e annaffiare con acqua se il compost è secco oppure aggiungere materiali secchi, legno o carta se risulta troppo umido.

■ Lumache

Di solito sono dovute ad ambiente caldo e umido nel compost in maturazione: la soluzione è quindi quella di estirpare le uova - chiare, sferiche e in grappoli - prima di utilizzare il compost.

■ Topi

I topi compaiono prevalentemente in presenza di resti di cibo: la soluzione è non eccedere nell'aggiunta di cibi cotti e di origine animale.

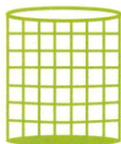
■ Erbe infestanti

Sono solitamente causate dal substrato compatibile con la loro germinazione: la soluzione è estirparle prima della fioritura.

4

Composter in rete

prevede la disposizione del cumulo in verticale, supportato da una rete zincata ricoperta da sacchi di juta o da tessuto traspirante. Garantisce buona aerazione e nel contempo protezione dagli agenti atmosferici grazie alla presenza del tessuto traspirante di copertura; occupa poco spazio e garantisce l'ordine; rende in taluni casi complesse le operazioni di rivoltamenti del materiale.



5

Composter chiuso in plastica

prevede l'utilizzo di appositi contenitori in plastica comunemente commercializzati in varie forme e volumi. Garantisce l'occultamento totale dei rifiuti; rende il processo di degradazione assolutamente indipendente dalle condizioni atmosferiche; occupa poco spazio e garantisce l'ordine; garantisce una buona igienizzazione del compost.



12

Cosa è necessario per cominciare

Pochi consigli essenziali per la buona riuscita del compostaggio domestico, che, adattati, sono validi in generale qualunque sia la tecnica prescelta.

■ Miscelare bene gli scarti

Gli organismi viventi che prendono parte al processo di decomposizione hanno bisogno di una nutrizione equilibrata, che si ottiene miscelando in parti uguali gli scarti più umidi di cucina con quelli più secchi di giardino.

■ Garantire la giusta umidità

L'acqua è necessaria per la formazione del compost, ma se è eccessiva impedisce l'ossigenazione provocando putrefazioni e quindi cattivi odori. Se al contrario l'umidità è troppo bassa l'opera di trasformazione dei microrganismi viene fermata.

Il livello ideale si ottiene mediante il mantenimento di una certa porosità attraverso la buona miscelazione degli scarti, proteggendo i materiali dagli agenti atmosferici e innaffiandoli se necessario. Se si è ottenuta la giusta umidità, il materiale, preso nel pugno della mano, dovrebbe lasciare poche gocce d'acqua fra le dita.

■ Assicurare l'aerazione

È necessario evitare che nel composto venga a mancare l'ossigeno, perché altrimenti la sostanza organica marcirebbe. La porosità e il rivoltamento periodico del materiale garantiscono il passaggio di aria.

■ Controllare la temperatura

L'innalzamento della temperatura del materiale (fino a 55-65°C) è testimonianza dell'inizio dell'attività di decomposizione batterica e del buon equilibrio di ossigeno e acqua. Nella seconda fase del

13

Diversi tipi di compost per diversi utilizzi

Il compost che si ottiene può essere utilizzato a diversi gradi di maturazione, che dipendono essenzialmente da quanto si è fatto durare il processo di trasformazione.

Dopo 2-4 mesi

si ha compost fresco, ricco di nutrienti ma ancora in corso di degradazione, quindi non adatto ad essere utilizzato a contatto con le radici delle piante, ma più che altro per concimare orti o alberi e arbusti da frutto e da fiore.

Dopo 5-7 mesi

il compost è stabile, può quindi essere utilizzato per fertilizzare orto e giardino prima della semina e del trapianto.

Dopo 10-12 mesi

il compost è maturo, ideale come terriccio per piante in vaso e per le risemine dei prati.

16

Quando il compost è maturo?

Esame pratico dell'aspetto e dell'odore

Quando appare come terriccio soffice, scuro e poroso, dove non si riconoscono i materiali di partenza e non emana odore, il compost è giunto a maturazione.

Test di germinazione

Si fanno germinare dei semi di crescione (o fagioli, orzo, lattuga) in una base di compost inumidito e coperti da pellicola trasparente. Una volta germinati i semi, la pellicola va tolta, e si potrà valutare che se in 2-3 giorni la crescita è stentata e le foglie sono giallastre, marroni o a macchie il compost non è maturo; con germinazione veloce, abbondante e piantine verdi, il compost è invece sicuramente maturo.

Dove usare il compost maturo

nel giardino

- per le aiuole mescolarlo al terreno qualche giorno prima della sistemazione delle piantine.
- per il prato rasato è utile prima della semina per ristrutturare il terreno.
- per l'impianto di giovani alberi è fonte di nutrimento se messo sul fondo della buca nella quantità di 4-6 kg.

nel frutteto

- per mantenere umidità e calore e ostacolare la crescita delle erbacce, distribuirne uno strato di 2cm sotto la chioma dell'albero, dopo la raccolta dei frutti.

17

floricoltura in vaso

- per rinvasare le piante d'appartamento, all'inizio della primavera, mescolarlo in parti uguali con il vecchio terriccio rimasto nel vaso.
- per la semplice concimazione, mettere un leggero strato di compost (anche fresco) sulla superficie del vaso.

nell'orto

- per nutrire il terreno durante la primavera, vangare il terreno in modo da portare il compost anche sotto il livello del suolo.

Una curiosità

In tutti i paesi del Sud Europa, Italia compresa, si sono registrati molti casi di perdita di fertilità dei suoli.

Dove infatti solitamente si riscontravano valori vicini al 2% di presenza di ricca e produttiva sostanza organica, oggi, nelle pianure meridionali come in quelle settentrionali, spesso siamo sotto l'1%. L'impiego del compost, ammendante ricco di sostanza organica, può rappresentare una delle risposte a questi problemi, perché è in grado di mantenere e restituire la fertilità ai suoli coltivati.

18



19