



# COMPOST BOOK



La guida di Junker al **compostaggio domestico**



# Perché fare il compost domestico?

La Natura non spreca nulla: ogni scarto si trasforma, con l'aiuto di funghi, batteri o insetti, in **humus**, l'inesauribile fonte di nutrimento del mondo vegetale.

L'obiettivo del compostaggio domestico è appunto di **imitare**, riproducendo in forma controllata e accelerata, **i processi che in natura riconsegnano le sostanze organiche al ciclo della vita**, ottenendo così un perfetto riciclaggio dei rifiuti organici.

**Praticando il compostaggio domestico si può arrivare a riciclare il 100% dei rifiuti** organici prodotti in casa: un risultato notevole in termini di economia circolare perché sottrae i rifiuti organici che un'utenza produce ogni anno alla gestione, e quindi ai relativi costi, sostenuti dal Comune, ottenendo in cambio un ottimo humus per il giardino o l'orto!

Secondo i dati Ispra 20201, la frazione organica rappresenta il 43% dei rifiuti urbani mandati a riciclo. Sottraendolo alla raccolta, il risparmio in termini di rifiuti e denaro è davvero ingente! Senza dimenticare che la prima regola da seguire in cucina è la prevenzione dello spreco alimentare; **prima di gettare qualcosa nel contenitore dell'organico o nella compostiera, riflettiamo se è possibile riutilizzarla in qualche modo.**





# Cosa compostare?

Le materie prime per la produzione di compost sono tutti gli scarti o avanzi di tipo organico compostabile, ovvero aggredibili dai microrganismi.

Vanno invece evitati i rifiuti non compostabili o contaminati da sostanze pericolose, tossiche o nocive.





## Ecco cosa inserire nella **compostiera!**

---

### **Rifiuti umidi**

- Avanzi di cucina e scarti di cibo come bucce di frutta e Verdura, pane secco, gusci d'uova, ecc.
- Filtri e fondi di tè e caffè

### **Rifiuti secchi**

- Scarti del giardino e dell'orto, come legno di potatura, sfalcio dei prati, foglie secche, fiori appassiti, gambi, ecc.
- **Con moderazione** altri materiali compostabili, come tovaglioli di carta e carta da cucina, cartone della pizza sporchi di cibo, segatura e trucioli provenienti da legno non trattato, cenere spenta.



## **Poco adatti** (da conferire con moderazione)

---

- Avanzi di cibo di origine animale (scarti di carne e pesce) e cibi cotti (conferire in piccole quantità, perché altrimenti attraggono insetti ed altri animali indesiderati come i topi).
- Foglie di piante poco degradabili (magnolia, lauroceraso, faggio, castagno, aghi di pino): conferire in modiche quantità miscelando bene con materiali più degradabili.
- Gusci duri della frutta secca: hanno un tempo di decomposizione piuttosto lungo
- Agrumi (bucce di arancia, mandarino, limone): hanno un tempo di decomposizione più lungo e l'acidità degli agrumi potrebbe alterare il processo di compostaggio



Anche se certificate compostabili



## Da non conferire

- Carta patinata (riviste), colorata o stampata
- Legno trattato o verniciato
- Farmaci scaduti
- Piante malate (per evitare il rischio di contaminazione).
- Plastiche compostabili (sacchetti per la spesa, stoviglie in bioplastica): **quelle certificate compostabili** possono sì essere conferite nell'organico, poiché verranno trattate negli impianti di compostaggio industriale, ma **non sono adatte alla compostiera** poiché hanno tempi di decomposizione troppo lunghi.



## Sacchetti compostabili e biodegradabili



I sacchetti per la raccolta della frazione umida devono rispettare la norma UNI EN 13432:2002 che garantisce la biodegradabilità e compostabilità del prodotto.

Per quanto riguarda i sacchetti in bioplastica certificata compostabile, sono stati svolti dei test per verificare cosa avviene a questi sacchetti all'interno della compostiera domestica. Visti i tempi di decomposizione più lunghi rispetto ad altri rifiuti organici, consigliamo di inserirli nella compostiera domestica.

Per quanto riguarda invece i sacchetti in carta per la raccolta della frazione umida, sono maggiormente tollerati e dunque è possibile inserirli nella compostiera domestica con moderazione.



**In caso di dubbi** su cosa puoi mettere nella compostiera, ricerca in Junker app ([www.junker.app](http://www.junker.app)) i rifiuti usando il tasto cerca.

Se è presente la dicitura **OK Compost**, allora puoi includerlo tranquillamente, facendo attenzione alle indicazioni riportate in app.



# Dove compostare?

Ci sono diversi “strumenti” o approcci al compostaggio domestico.



## **CUMULO**

Il cumulo è un sistema completamente aperto che consente di lavorare grandi quantità di scarti.

COMPOSTIERA FAI DA TE



## **COMPOSTIERA**

La compostiera assomiglia ad un contenitore di volume e forma variabile, creata per permettere il massimo interscambio con il terreno e con l'atmosfera, tramite la base libera e fessure sulle pareti.

COMPOSTIERA IN PLASTICA, O ALTRI MATERIALI





# 4 Regole per compostare correttamente?

## 1

### Il luogo adatto

---

La compostiera (o il cumulo) va posto all'ombra d'estate: l'ideale è collocarlo all'ombra di alberi che in inverno perdono le foglie, in modo che in estate il sole non possa essiccare il materiale, mentre in inverno i tiepidi raggi solari accelerino le reazioni biologiche.

### L'ossigenazione

---

## 2

Il compost "è vivo" e quindi ha bisogno d'aria: in un cumulo compatto non c'è ossigenazione e i microrganismi aerobici non possono vivere né nutrirsi. Nella compostiera l'aria entra dalle apposite feritoie e attraversa il cumulo: è quindi indispensabile che il cumulo all'interno del contenitore sia soffice e strutturato; ciò si ottiene con l'aggiunta di materiale grossolano come rametti, trucioli, foglie, paglia, ecc. È buona norma rivoltare o smuovere il cumulo periodicamente con l'apposito aeratore per favorire la circolazione dell'aria. La carenza di aerazione provoca la formazione di composti maleodoranti, per fortuna facilmente eliminabili.



## 3 **L'umidità**

---

L'acqua, come l'aria, è indispensabile per l'attività dei microrganismi che producono il compost e dovrà essere presente nel cumulo nella giusta percentuale. Infatti, se il cumulo è troppo secco, la decomposizione microbica rallenta notevolmente; per farla ripartire bisognerà innaffiare e rivoltare il cumulo con l'apposito aeratore. Viceversa, se il cumulo è troppo bagnato, c'è scarsità di ossigeno e la decomposizione si trasformerà in marcescenza (reazione anaerobica). In questo caso il cumulo dovrà essere rivoltato aggiungendo materiale secco, come per esempio trucioli di legno, foglie secche o pezzetti di cartone.

## **Carbonio e azoto in equilibrio** 4

---

Il rapporto C/N (carbonio/azoto) è un fattore importante per il processo di compostaggio. I materiali ricchi di carbonio sono fonte di energia per la vita dei microrganismi, mentre l'azoto è indispensabile per la crescita e la moltiplicazione degli stessi. Un giusto equilibrio del C/N favorisce la decomposizione rapida: se nel cumulo prevalgono i rifiuti ricchi di carbonio come foglie, ramaglie, segatura, ecc., il processo ha un decorso molto lento a causa della scarsità di azoto disponibile; questo si risolve con l'aggiunta di scarti alimentari. Al contrario, una sovrabbondanza di rifiuti della cucina ricchi di azoto, libera un eccesso di ammoniaca, provocando cattivi odori; in questo caso è sufficiente aggiungere rametti sminuzzati, foglie, pezzi di cartone, ecc., rimescolando il tutto per favorire l'ossigenazione.



# Il compostaggio

## I tempi

Generalmente si indica come mese migliore per iniziare il compostaggio domestico il mese di ottobre, ma in realtà si può avviare il compost in qualsiasi periodo dell'anno, seppure con precauzioni diverse. Una compostiera dotata di una buona isolamento termica permette di garantire una giusta umidità e una sicura protezione contro gli agenti atmosferici, permettendo così uno processo naturale durante tutto l'anno.

### Ad esempio

- **se si avvia in *Primavera o Estate***, con l'aumentare delle temperature va garantita una buona aerazione del compost, altrimenti si formeranno cattivi odori. Inoltre, si potrebbe avere a disposizione molta erba, ma va aggiunta al compost una volta essiccata e non fresca, ed è bene tenerne da parte un po' per i mesi successivi, per controbilanciare l'abbondanza di scarti umidi di frutta e verdure.
- **se si avvia in *Autunno-Inverno***, i conferimenti sono prevalentemente costituiti dagli scarti di cucina; quindi, il compost tende ad essere molto umido e si deve bilanciare con l'erba o le foglie secche tenute in serbo o con la segatura. Inoltre, con il freddo anche la temperatura interna del cumulo si abbassa e il processo naturalmente rallenta.



## Preparazione

---

Mentre per la buca o il cumulo le regole da seguire sono relativamente poche, per l'utilizzo della compostiera ci sono alcune accortezze in più da seguire, dunque ci concentriamo su quest'ultimo.

Appena installata la compostiera, direttamente a contatto con il terreno naturale, va preparato lo strato di base, che deve essere drenante, visto che riceverà il percolato degli strati superiori: si consiglia uno strato secco di sfalci o pezzetti di legno, che garantirà la buona areazione dal basso dell'intera compostiera.

A questo punto si può iniziare a conferire gli scarti, avendo particolare cura di alternare gli strati più umidi con strati secchi. Ad esempio, coprendo ogni nuovo strato umido con un leggero strato di foglie secche o segatura. Da solo, questo accorgimento riesce ad evitare lo sviluppo di cattivi odori e la proliferazione di moscerini.

## Le fasi

---

### **Decomposizione: mese 1° - 2°**

Per primi entrano in azione i batteri termofili, che, grazie alla presenza di ossigeno, attaccano la materia organica più facilmente degradabile (zuccheri, amminoacidi, proteine, grassi), sviluppando calore: si ha un progressivo innalzamento delle temperature della massa di rifiuti (anche 70° C). Le temperature superiori ai 50°C garantiscono l'igienizzazione del materiale permettendo così l'eliminazione di microrganismi dannosi e dagli agenti patogeni presenti negli scarti.

### **Trasformazione: mese 2° - 4°**

La temperatura scende fino a circa 25 °C, per l'attività di batteri e funghi decompositori. Il cumulo diminuisce di volume per l'evaporazione dell'acqua contenuta nei residui organici.

### **Maturazione: mese 4° - 8°**

La temperatura scende ulteriormente. L'intervento di piccoli invertebrati, quali lombrichi, lumache opilioni, centopiedi e alghe azzurre, completa la maturazione del compost.

### **Prima raccolta del prodotto: 8° - 9° mesi, ma come si riconosce?**

- **“Prova del pugno”**. È pronto se il materiale rimane pressato. È troppo bagnato se gocciola, troppo asciutto se si sbriciola.
- **“Prova del crescione”**. Seminando del crescione (o dei fagioli) in un vaso con del compost si dovrebbe ottenere un normale sviluppo delle piantine.

### **Come si riconosce un compost maturo**

In ogni caso, il compost maturo si riconosce per il colore scuro, la consistenza soffice e il tipico profumo di terriccio, senza scarti riconoscibili o non decomposti al suo interno.

Eventualmente il materiale raccolto può essere setacciato rimettendo nella compostiera ciò che non si è decomposto completamente.

## **Come usare il compost**

In termini tecnici il compost è un ammendante, ovvero un fertilizzante, da aggiungere al terriccio troppo sfruttato di vasi, aiuole, orti o sul fondo delle buche per piantare nuovi alberi o ancora per coprire le radici che spuntano dal terreno intorno al tronco.

È importante non usare il compost da solo perché, specialmente se poco stagionato (*sotto i 15 mesi*), a contatto diretto con le radici potrebbe bruciarle.





# FAQ Problemi e soluzioni

## **Presenza di rifiuti non decomposti**

Ci sono rifiuti che si decompongono meno velocemente di altri: ad esempio, i gusci di noce, i gusci d'uovo, le parti legnose, le verdure o i frutti (torsoli di cavolo, noccioli), le ossa. Basta sminuzzarli e/o rimetterli nel contenitore per un altro "ciclo". Bisogna fare attenzione alle bucce di patata, d'agrumi e di castagna: quando sono "trattate" dal produttore per durare nel tempo, si decompongono molto lentamente.

## **Decomposizione troppo lenta**

Dopo la prima installazione i tempi sono un po' più lunghi, bisogna strutturare il cumulo con una certa quantità di materiale, si devono creare i bioriduttori e la natura ha i suoi tempi. È bene fare attenzione alla composizione della miscela per avvicinarsi il più possibile ad un corretto rapporto carbonio/azoto. Contenuto troppo asciutto o troppo umido. È sufficiente introdurre rifiuti organici per bilanciare: umidi della cucina ricchi di umidità se è troppo secco o viceversa scarti secchi (ramoscelli, foglie, pezzetti di cartone o segatura) se è troppo umido e rimescolare: le varie tipologie di rifiuti si amalgamano, favorendo l'ossigenazione.

## **Presenza di moscerini**

**Problema:** non deve esserci presenza di moscerini.

**Causa:** scarti umidi non ricoperti.

**Soluzione:** miscelare con scarti secchi i rifiuti. Inserire alla base della compostiera, uno strato di 20-25 cm di ramaglie sminuzzate. Se necessario inserire scarti secchi ai rifiuti troppo umidi.

## **Presenza di lombrichi**

Non rappresentano un problema, anzi sono utili perché facilitano la degradazione del materiale e ne favoriscono l'aerazione.

**Causa:** sono presenti (e molto utili!) grazie al contatto diretto con il terreno.

**Soluzione:** non è necessario adottare alcun provvedimento.

## **Presenza di odori**

**Problema:** un compostaggio ben condotto non deve produrre odori sgradevoli.

**Causa:** il sistema di trasformazione biologica che porta alla degradazione dello scarto organico si "inceppa" per due possibili ragioni: eccesso di azoto e liberazione dello stesso in forma ammoniacale (odore di urina); condizioni anaerobiche (cioè mancanza di ossigeno per scarsa porosità o eccesso di umidità) con putrefazioni e produzione di sostanze che producono odori.

**Soluzione:** miscelare con scarti secchi i rifiuti. Inserire alla base della compostiera uno strato di 20-25 cm di ramaglie sminuzzate, così da assicurare il drenaggio. Se necessario inserire scarti secchi ai rifiuti troppo umidi, come foglie secche, pezzetti di cartone, rametti.



Grazie da Junker!

