



Provincia di Bologna



geovest

Comuni di



Castel Maggiore



Crevalcore



Sala Bolognese



San Giovanni
in Persiceto



Sant'Agata
Bolognese



COSE' IL COMPOSTAGGIO DOMESTICO

*E' un processo naturale
che attraverso l'opera di
microrganismi
trasforma i materiali
organici in humus.
Il prodotto che ne deriva
è utilizzabile come
fertilizzante del terreno.*





PERCHE' ATTUARE IL COMPOSTAGGIO

La maggior parte dei rifiuti (circa il 30-40% in peso) è costituita da materiali organici.

Quando portiamo in discarica o nell'inceneritore un rifiuto organico diamo vita ad un evento anomalo rispetto al ciclo naturale. Il compostaggio, invece, con la successiva formazione di humus, rimedia a quest'anomalia restituendo al terreno ciò che è stato generato in altra forma. I vantaggi ottenuti, oltre che ambientali, sono anche economici: utilizzare il prodotto che ne deriva riduce la necessità di acquistare terrici e torbe. Il compost si può produrre con ottimi



risultati anche in ambiti ridotti e non specializzati, come il giardino e l'orto di casa. **Se effettuato correttamente il compostaggio non causa esalazioni maleodoranti e non attira animali indesiderati.**

Infatti, il principio fondamentale che lo attiva è la presenza di ossigeno; la trasformazione si realizza a contatto con l'aria (ad opera di batteri aerobici), e con un aumento della temperatura (sino a 40°- 60° C).





QUALI QUALI RIFIUTI

UTILIZZARE PER IL COMPOSTAGGIO

Per il compostaggio si utilizzano gli scarti facilmente deperibili e degradabili:

- della cucina: frutta e verdura, ossa, gusci di noce e uova, fondi di caffè, the, tovagliolini di carta
- del giardino e dell'orto: foglie, erba, rametti ben sminuzzati di dimensioni inferiori ai 5 cm.

Con cautela si possono impiegare anche scarti di:

- carne e pesce, in piccole quantità per non attirare animali indesiderati, come topi e insetti;
- pane, pasta, dolci ben sminuzzati: vale l'avvertenza precedente;
- quantità limitate di foglie coriacee (di pioppo e di magnolia, aghi di conifere). Poiché sono a lenta degradazione, per favorire il processo si consiglia di inserirle in cumuli con prevalenza di scarti umidi di cucina o, meglio, abbinarle a materiali contenenti azoto, ad esempio la pollina;
- bucce di agrumi: da aggiungere con parsimonia perché rallentano il processo;
- parti di piante affette da malattie: solitamente l'innalzamento della temperatura del cumulo porta a una forma di igienizzazione.

Non si possono invece utilizzare vetro, polistirolo, pile, farmaci, carta e cartoni, metalli, oggetti in plastica, laterizi e calcinacci, tessuti e indumenti.... e tutto ciò che non è espressamente indicato sopra.



COME COME OTTENERE IL COMPOST DOMESTICO



La collocazione della compostiera

Il luogo va scelto preferibilmente all'ombra di un albero a foglie caduche: si evita così l'eccessivo essiccamento nel periodo estivo, mentre in inverno i raggi del sole possono penetrare in modo da favorire l'attività biologica.

Nel caso i vicini confinanti esprimessero perplessità, si può far presente che si tratta di attività naturali che non causano molestie o fastidi, come certamente potranno constatare a processo avviato.

La miscela ideale

Per ottenere la miscela ideale è necessario mescolare in maniera corretta i rifiuti organici più umidi (di cucina, erba ecc.) con quelli più secchi (rametti, legno, foglie), dando la prevalenza ai primi rispetto ai secondi, in modo da ottenere:

- un'adeguata porosità, che garantisca l'ossigenazione interna della massa, trattandosi di degradazione aerobica.
- un apporto nutritivo equilibrato per i microrganismi responsabili della degradazione. In particolare va curato il giusto rapporto Carbonio/Azoto di 1:25-30, vale a dire che ogni grammo di azoto (N) necessita di 25-30 g di carbonio (C). Un rapporto C/N elevato, cioè un'eccedenza di carbonio, comporta un'attività microbica molto rallentata, quindi difficoltà e tempi prolungati per ottenere il prodotto finito. Un rapporto C/N basso, con un'eccedenza cioè di azoto, comporta inizialmente un'attività microbica intensa, però con successiva inibizione delle popolazioni microbiche impegnate a completare la trasformazione dei rifiuti organici.



Nella tabella seguente sono riportati i valori del rapporto C/N per i diversi tipi di rifiuti. I valori al di sotto di 30 corrispondono ai materiali più umidi, quelli che è bene che prevalgano nella composizione del cumulo.

Rifiuti	Rapporto Carbonio/Azoto (C/N)
scarti di cucina	12 – 20
sfalci d'erba	12 – 15
scarti da giardino misti	20 – 60
scarti dell'orto	11 – 13
foglie secche	30 – 60
segatura	100 – 500
trucioli di legno	120
corteccia	100 – 150
carta cartone	120 – 500
paglia	100
pollina	10 – 18
letame bovino	20
letame di cavallo	20 – 50

La giusta umidità

La presenza di acqua è fondamentale per i microrganismi che determinano il processo di trasformazione.

Per capire se il contenuto di umidità è ideale basta stringere in una mano un campione prelevato dal cumulo: se il palmo della mano rimane asciutto occorre aggiungere acqua; se si inumidisce, il livello di umidità è giusto; se grondano delle goccioline, la presenza di acqua è eccessiva. In questo caso è bene aggiungere al cumulo materiale secco, in modo da ristabilire la giusta sofficità e porosità ed evitare fermentazioni maleodoranti.



CONSIGLI

ALCUNI CONSIGLI PER UNA CORRETTA GESTIONE



Rimescolare il cumulo almeno ogni 15-20 giorni: si garantisce la ventilazione e si facilita la degradazione del materiale organico; si evita la formazione di cattivi odori e la diffusione di animali e insetti molesti.

Sminuzzare i rifiuti con forbici o altri attrezzi idonei, soprattutto quelli secchi (per esempio i rametti e le foglie coriacee) con forbici o altri attrezzi idonei, prima di metterli nel cumulo: il processo di decomposizione diventa più rapido, grazie alla maggior superficie di contatto a disposizione dei microrganismi. In commercio esistono trituratori utili allo scopo, con costi variabili (a partire da 150 euro) a seconda delle caratteristiche.

Un suggerimento pratico

Per miscelare correttamente i rifiuti organici secchi e quelli più umidi, è utile accumulare in un angolo i rametti, in modo da averli immediatamente disponibili. Nel periodo autunnale (quando prevalgono le

foglie che hanno un alto rapporto C/N) può essere opportuno aggiungere concimi azotati (per

esempio urea, pollina e macerati di ortica).



METODI METODI DI COMPOSTAGGIO



Cumulo aperto

E' il sistema più semplice, ricorda la letamaia o "massa" degli agricoltori. E' particolarmente indicato per la degradazione di erba, foglie e rametti.

Si ottiene accumulando gli scarti organici su un fondo ottenuto intrecciando alcuni rami per favorire l'arieggiamento. Le dimensioni minime consigliabili del cumulo sono di 1-1,50 m come base per 1 m di altezza, (queste misure consentono alla massa di mantenere una temperatura sufficiente per l'attività microbica). Per evitare l'accesso indesiderato di animali è necessario proteggerlo, ad esempio con reti.

Nel periodo estivo è consigliabile che il cumulo abbia una forma appiattita, così da intercettare meglio le precipitazioni meteoriche. Al contrario, nel periodo invernale, è preferibile una forma più appuntita per poter sgrondare gli eccessi di pioggia; in questa stagione è opportuno anche ricoprirlo con un telo di iuta o con uno strato di foglie e/o paglia. Da evitare coperture di plastica che non permettono l'arieggiamento. Accanto al cumulo deve essere disponibile un'area dove poterlo rivoltare.

Vantaggi: costi molto bassi e facilità nel rivoltarlo.

Svantaggi: gli eventuali resti organici alimentari presenti nel cumulo possono attirare animali indesiderati.



Cumulo in compostiera

La compostiera è un apposito contenitore predisposto per ospitare il cumulo dei rifiuti organici.

In commercio si trovano composter industriali, ma è possibile costruirla anche artigianalmente, a casa propria.

Può avere varie forme (esagonale, cilindrica, tronco-conica) e capienze (da 200 a oltre 1000 litri). Solitamente è dotata di sportelli: in alto per introdurre il rifiuto, in basso per togliere il prodotto già pronto (compost).



Prima di iniziare il processo occorre creare una base con un intreccio di rami, assai importante soprattutto per le compostiere non dotate di fondo. Su questa base si depositano i rifiuti organici, miscelando con particolare cura gli scarti più umidi e quelli secchi. Periodicamente, ogni tre-quattro settimane, occorre mescolare la massa, in particolare lo strato superficiale non ancora maturo.



Vantaggi: il rifiuto è nascosto alla vista in contenitori esteticamente gradevoli; è impedito l'accesso agli animali indesiderati, a volte attirati dai rifiuti organici della cucina.

Svantaggi: costi più elevati, dovuti all'acquisto dell'attrezzatura; maggiore difficoltà nell'arieggiare e rivoltare la massa.

UTILIZZO FINALE DEL COMPOST



Per produrre il compost solitamente sono necessari da 6 a 12 mesi. Il dato varia a seconda di come si opera e del periodo dell'anno (in estate il processo tende a essere più veloce).

Il materiale finale può essere setacciato (i rametti aggiunti richiedono parecchio tempo prima di degradarsi), oppure utilizzato come si presenta. In genere il compost ottenuto può essere un ottimo surrogato del letame o di altri concimi organici.

Per capire se l'humus è pronto da utilizzare:

sopra un campione di compost seminare il crescione (*Lepidium sativum*), facilmente reperibile nei negozi di sementi: se la sua germinazione è buona il materiale è pronto per essere utilizzato senza problemi (in particolare fenomeni di fitotossicità).

