



COMUNE DI
CASTIONE DELLA PRESOLANA

MANUALE PRATICO DI COMPOSTAGGIO DOMESTICO

COS'È IL COMPOSTAGGIO DOMESTICO

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



Il processo di compostaggio è aerobico e i risultati sono la stabilizzazione, l'igienizzazione e l'humificazione degli scarti organici.

Biologico:

perché il merito delle trasformazioni è di batteri e lombrichi presenti nel terreno che, nutrendosi, trasformano la sostanza organica.

Aerobico:

perché tali batteri, che hanno bisogno di ossigeno per vivere, trasformano gli scarti organici consumando **molto** ossigeno. In carenza di ossigeno si attivano altri ceppi di batteri che innescano un processo di fermentazione e putrefazione.

Stabilizzazione:

perché nel processo di compostaggio le molecole organiche complesse vengono trasformate in composti chimici più semplici e stabili (sali minerali, acqua, anidride carbonica).

Igienizzazione:

perché l'attività batterica aumenta la temperatura del materiale creando un effetto di pastorizzazione, igienizzazione o "purificazione" da malattie e funghi presenti negli scarti vegetali.

Humificazione:

perché le componenti meno facilmente degradabili (lignina, cellulosa) si trasformano, dopo un certo lasso di tempo, in COMPOST HUMUS, cioè in quel serbatoio di nutrimento e vita presente nei terreni fertili.

DA CHE MATERIALI SONO COMPOSTI I RIFIUTI CHE PRODUCIAMO?



32% Resti di cucina /scarti del giardino
24% Carta e cartoni
10% Vetro
4% Metalli
15% Plastica
15% Altri rifiuti non riciclabili

VANTAGGI CHE SI OTTENGONO CON BIO-COMPOSTER

- ⇒ Ridurre i rifiuti da inviare alle discariche / inceneritori
- ⇒ Prevenire la produzione di inquinanti atmosferici generati dalla bruciatura di questi scarti
- ⇒ Ridare fertilità al nostro giardino/orto con il COMPOST prodotto

COSA POSSIAMO COMPOSTARE ?

- *Tutti i residui organici e gli scarti di cui i batteri si possono alimentare.*
- *Vanno evitati i rifiuti di origine sintetica e contaminati da sostanze inquinanti.*



SI PUÒ GETTARE

MATERIALI COMPOSTABILI

- * Avanzi di cucina vegetali (resti di verdure e frutta, fondi di tè e caffè)
- * Scarti del giardino e dell'orto (ramaglie di potature, sfalci di prato, foglie secche, fiori appassiti)
- * Altri materiali biodegradabili (tovaglioli di carta, cartone, segatura e trucioli di legno non verniciato)



NON SI PUÒ GETTARE

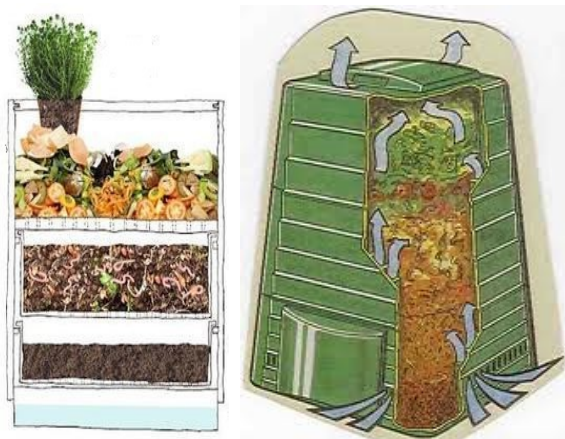
MATERIALI NON COMPOSTABILI

- * Vetro
- * Pile scariche
- * Tessuti
- * Vernici e altri prodotti chimici
- * Manufatti con parti in plastica o metallo (scatole, contenitori)
- * Legno verniciato
- * Farmaci scaduti
- * Carta patinata (riviste)
- * Lettiere per cani/gatti (sepiolite)
- * Parti di arbusti e piante malate
- * Deiezioni di cani e gatti

4

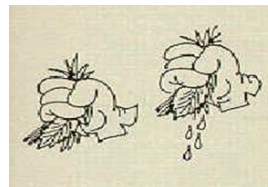
REGOLE D'ORO PER UN BUON COMPOSTAGGIO CON I COMPOSTER

- 1) **IL LUOGO ADATTO:** l'orto o un angolo del giardino. Si consiglia di posizionarlo sotto un albero a foglie caduche: sarà ombreggiato in estate e soleggiato in inverno.
- 2) **RACCOGLIERE IN MODI DIFFERENZIATO:** gli scarti di cucina vanno raccolti in una bio-pattumiera da affiancare a quella in cui si raccolgono rifiuti non riciclabili. **NOTA BENE: non introdurre materiali INQUINANTI** (plastica, pile, medicinali, vernici) perché bloccano il processo di compostaggio.
- 3) **CARICARE IL COMPOSTER, MISCELANDO GLI SCARTI:** introdurre una corretta proporzione di scarti **UMIDI** azotati (sfalci d'erba, scarti di cucina) e scarti **SECCHI** (ramaglie, carta, cartone, foglie) e carboniosi in un rapporto quantitativo (peso) di 2/1 permette di ottimizzare il processo di compostaggio.



4. CONTROLLARE L'UMIDITA' E L'OSSIGENO.

Umidità: se è in eccesso si innescano processi ANAEROBICI con la produzione di odori sgradevoli; se è in difetto la carica batterica e microbica non può svilupparsi e il processo di compostaggio rallenta o si arresta. Umidità corretta : da 45% a 65%.



Si può misurare in modo pratico con la *prova del pugno*: premere con un guanto un pugno di materiale presente nel composte e vedere quanto liquido rilascia.

OTTIMALE: se escono poche gocce.
SCARSA se non escono gocce.
ECESSIVA: se escono molte gocce, in questo caso aggiungere materiali secchi (foglie, carta). Se l'umidità è scarsa → bagnare con acqua.

Ossigeno: il compostaggio è un processo AEROBICO cioè richiede la presenza di ossigeno per lo sviluppo di particolari batteri e microrganismi aerobici.

Nel Bio-Composter l'ossigeno è garantito dalla presenza di aperture di **aerazione**. Questa caratteristica tecnica abbinata ad alcuni accorgimenti nella gestione del caricamento dei materiali (formazione di uno strato di drenaggio alla base del composte, adeguata miscelazione materiali) permettono di accelerare il processo di compostaggio. La **temperatura** nel composte (più elevata in estate, più bassa in inverno) può innalzarsi fino a 40-50 °C ed è sintomo di processo corretto.

CARICAMENTO

- 1) Introdurre un primo strato di ramaglie spezzate grossolanamente (potature piante / siepi) nel fondo del composter frammiste a compost maturo o resti del precedente ciclo di compostaggio.
- 2) Introdurre rifiuti organici (rispettando la giusta proporzione tra UMIDI e SECCHI) con un rapporto di 2 a 1.
- 3) Ogni 50/60 cm di stratificazione aggiungere uno strato di 10 cm di soli scarti SECCHI con del compost maturo. (Gli scarti secchi dovranno essere inumiditi perché avvenga il loro compostaggio).
- 4) **NON COMPRIMERE MAI** gli eventuali scarti che non entrassero nel Bio-composter: si consiglia di accumularli all'aria aperta e aspettare alcuni giorni fino a che non si saranno ridotti di volume in modo naturale. **Quindi introdurre gli scarti accumulati.**
- 5) POROSITA' E RAPPORTO CARBONIO / AZOTO (C/N).

Sono i parametri più importanti del processo di compostaggio.

POROSITA' : deve essere sufficiente a garantire un ricambio d'aria all'interno dell'accumulo. Alternare quindi scarti umidi e scarti secchi.



C/N > 30

TROPPO CARBONIO

- il processo di compostaggio sarà estremamente lento.

15 - 30

RAPPORTO EQUILIBRATO

es. : **C/N = 20** indica che per ogni grammo di azoto ci sono 20 gr. di carbonio

C/N > 15

• TROPPO AZOTO

l'azoto eccedente le necessità di riproduzione dei batteri verrà perso provocando cattivi odori.

GESTIONE

- 1) Sono realizzabili 2 cicli di compostaggio all'anno: da settembre a marzo (7 mesi) e da aprile ad agosto (5 mesi). Per accelerare il processo di compostaggio: migliorare la presenza e la circolazione dell'aria.
- 2) Dopo 5 mesi nel periodo estivo e 7 mesi nel periodo invernale si potrà iniziare ad asportare il **COMPOST** dagli sportelli inferiori.

Una successiva maturazione di 3/4 mesi del **Compost** , in sacchi di Juta o in un luogo arieggiato ma protetto da piogge, fornirà **COMPOST MATURO** (utilizzabile a diretto contatto con radici di piante e fiori).

SOLUZIONI AI PROBLEMI CHE POSSONO SORGERE NEL COMPOSTAGGIO DOMESTICO

Il compostaggio domestico con i Bio - composter, se ben condotto, non produce problemi. In caso di non corretta applicazione della tecnica si possono presentare alcuni inconvenienti, eliminabili adottando qualche semplice accorgimento.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
ODORI	Non corretta miscelazione scarti umidi/secchi Eccessiva umidità scarti composter	Inserire scarti SECCHI triturati e miscelarli con l'arieggiatore.
PRESENZA DI TALPE E ARVICOLE	Mancanza della griglia e rete anti-talpe	Apporre alla base del composter rete con maglie 1 x 1 cm
MOSCHERINI NEL COMPOSTER	Scarti umidi non ricoperti	Ricoprire gli scarti umidi con terra o scarti secchi. Lasciare aperto lo sportello del composter.
LENTO PROCESSO DI COMPOSTAGGIO	Eccessiva presenza di scarti secchi. Scarsa umidità.	Aggiungere scarti umidi o concime azotato. Inumidire scarti presenti
PRESENZA DI MUFFE NEGLI STRATI INTERNI DEGLI SCARTI	Carenza umidità	Inumidire il materiale presente nel composter e muoverlo con l'arieggiatore

DOSI DI IMPIEGO DEL COMPOST

TIPO DI UTILIZZO

TEMPO DI COMPOST

DOSI DI MIPIEGO

Settore di impiego	Grado di maturazione			Quantità
	Fresco 2-3 mesi	Pronto 5-7 mesi	Maturo 12-18 mesi	
Orto	✓	✓		5 lt al mq, 1 carriola 50/60lt ogni 10mq
Costruzione di giardini		✓		20-30 lt /mq in miscela con sabbia/terra
Impianto giovani alberi/siepi		✓	✓	8/10 lt in fondo alla buca e ricoprire con terra x 4/5 cm poi piante con radice nuda
Manutenzione tappeti erbosi			✓	4-5 lt/ mq ricoprendo tappeto erboso con sottile strato (0,5 cm) primav./autunno
Floricoltura e orticoltura in vaso			✓	50% compost in miscela con torba o terriccio
Pacciamatura	Sovvalli lignei derivati da setacciatura compost			30-50 lt/mq - ricoprire colture con 3-5 cm



TIPOLOGIE DI COMPOST E TEMPI

COMPOST FRESCO (2-4 MESI)



- Prodotto igienizzato, ma ancora in corso di trasformazione biologica. Utilizzabile in pieno campo ad una certa distanza dalla semina o dalle radici

COMPOST PRONTO (4-8 MESI)



- Prodotto igienizzato e stabilizzato in cui l'attività biologica non produce più calore. E' possibile utilizzarlo subito prima della semina o del trapianto

COMPOST MATURO (8-12 MESI)



- Prodotto con una quantità di humus superiore. La fase di umificazione si è conclusa. Il terriccio si può utilizzare a contatto diretto con le radici anche in periodi vegetativi delicati.

FRESCO

Non ben stabile;
rilascia facilmente gli
elementi nutritivi.
Evitarne l'utilizzo a
diretto contatto con le
radici: può
DANNEGGIARLE

Bene per l'impiego
nell'orto con un certo
anticipo su semina /
trapianto

**2/4
MESI**



PRONTO

Stabile

Bene per l'orto ed il
giardino : anche
subito prima di
semina / trapianto

4/8 MESI



MATURO

**Fortemente
stabile**

Ottimo per i vasi
fioriti, le risemine di
prati e per ospitare
radici

**8/12
MESI**





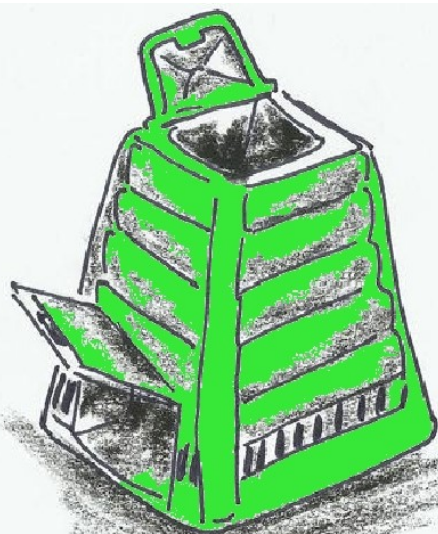
L'ARIEGGIATORE

È un semplice attrezzo per arieggiare e rivoltare gli scarti organici introdotti nel compostier. L'arieggiamento degli scarti organici migliora il processo di compostaggio ed evita fenomeni putrefattivi e odori molesti. Utilizzare 1 volta ogni 7/14 giorni smuovendo gli ultimi strati di scarti organici posti a compostare.



L'ATTIVATORE

È un attivatore biologico a base di enzimi abbinabili all'uso del compostier. Accelera il processo di compostaggio.



DOVE POSIZIONARE IL COMPOSTIER

Montare il compostier in un luogo piano, facilmente accessibile durante il periodo invernale e a diretto contatto con il terreno, per facilitare la perdita di umidità in eccesso e lo scambio microbico col terreno.



www.gecoservizi.eu
Tel. 0363.43783



COMUNE DI
CASTIONE DELLA PRESOLANA

Piazza Roma, 3
Tel. 0346.60017
e-mail: info@comune.castione.bg.it
PEC: comune.castionedellapresolana@cert.legalmail.it

www.comune.castionedellapresolana.gov.it