

le guide pratiche del Sistema COSEA

1

# MANUALE PER IL COMPOSTAGGIO DOMESTICO



da così  
a così



## SEI TU CHE FAI LA DIFFERENZA

{NELLA RACCOLTA DEI RIFIUTI}



sistema

### COSEA

servizi per l'ambiente e il cittadino



INFO NUMERO VERDE

**800.629.625**

chiamata gratuita



# facciamo la differenza produciamo compost

Cosea Ambiente Spa è stata una delle prime aziende ad occuparsi di raccolta e smaltimento rifiuti e ad incoraggiare la pratica del compostaggio domestico come uno dei metodi per ridurre la quantità dei rifiuti organici e valorizzare il ciclo integrato dei rifiuti e le “buone pratiche” del riciclaggio da parte dei cittadini.

Questa guida vuole essere un utile vademecum per scoprire cosa sono e a cosa servono le compostiere, e per fornire consigli e informazioni per ottenere un buon processo di compostaggio sia per chi decide di utilizzare la compostiera fornita da Cosea, sia per chi preferisce fare da solo e produrre, con altri metodi naturali, il proprio compost.

Da alcuni anni, infatti, il Sistema Cosea offre la possibilità a tutti di dotarsi gratuitamente di una compostiera per trasformare i propri rifiuti organici in compost. Il compostaggio si rivela un hobby interessante che aiuta a comprendere come ciò che consideriamo “rifiuto” può diventare una nuova risorsa a costi ridottissimi.

Ad oggi, sono già state distribuite nei Comuni serviti da Cosea 2.200 compostiere. Chi ancora non l'avesse la può richiedere a Cosea Ambiente Spa chiamando il numero verde 800-629625, dalle ore 8.00 alle ore 12.00.

Per produrre compost dai rifiuti organici raccolti sul territorio, Sistemi Biologici Srl (una delle aziende del Sistema Cosea) sta poi realizzando un impianto di compostaggio a Tana Termini, nel comune di Piteglio (PT).



## il compostaggio imita il ciclo della natura

Le sostanze organiche di origine vegetale e animale (foglie secche, rami, carcasse di animali, ecc...) vengono decomposte dai microrganismi presenti nel terreno e restituite, al termine di un lungo processo, al ciclo naturale.

Le componenti meno degradabili rimaste costituiscono l'humus, prezioso per la crescita di altri vegetali. L'humus può essere considerato una vera e propria riserva di nutrimento per le piante perché è capace di liberare, lentamente ma costantemente, gli elementi nutritivi (azoto, fosforo, potassio sono tra i più importanti), assicurando la fertilità del suolo.

Con il compostaggio si vogliono imitare, riproducendoli in forma controllata e accelerata, i processi che in natura riconsegnano le sostanze organiche al ciclo della vita. In altre parole, il processo per creare il “compost” simula quello della natura. In questo modo, molto di quello che sprecheremmo con alcune delle nostre abitudini quotidiane (ad esempio gli scarti del nostro giardino, dell'orto e della preparazione dei pranzi) può essere nuovamente utile.



## tantimodi per compostare

La possibilità di circolazione dell'aria e il grado di isolamento termico differenziano le tipologie costruttive della compostiera. Bisogna tenere presente che l'aerazione del materiale e il suo rivoltamento periodico sono gli elementi che determinano la buona riuscita del compostaggio o meno.

Vediamo i diversi tipi di compostiere esistenti.

**La compostiera chiusa.** È quella distribuita gratuitamente da Cosea Ambiente Spa a chi ne faccia richiesta. Garantisce un'ottima indipendenza dal clima e richiede interventi periodici per l'aerazione ed il rimescolamento in modo da ottenere una corretta maturazione.

**La compostiera a rete.** I vantaggi di questa compostiera sono l'ottima aerazione, la discreta facilità di rimescolamento del materiale, l'indipendenza dal clima e l'occultamento visivo.

**La cassa di compostaggio.** Se costruita razionalmente presenta un'ottima aerazione, una buona praticità per il rimescolamento e il rivoltamento. Durante la stagione fredda è consigliabile ricoprirla con uno strato di foglie o paglia di 5-10 cm.

**Il cumulo.** Consigliato per chi dispone di un giardino molto grande o abita in campagna.

## ottenere buoni risultati dalla propria compostiera...

Per garantire una corretta miscela nella compostiera conviene accumulare una certa quantità di materiale secco che è spesso presente in alcuni periodi dell'anno. Si può creare una zona d'accumulo di frasche e foglie che possono essere dosate poi gradualmente. Si possono utilizzare anche cartone, paglia o segatura (non trattata). Le tosature di siepe contengono da sole il giusto rapporto carbonio/azoto e la giusta umidità. Possono essere utilizzate, spezzandole grossolanamente, come materiale di struttura e se triturate con il tritratore sono più facilmente decomponibili.

In un corretto compostaggio la temperatura della massa dopo qualche giorno tende ad innalzarsi fino a raggiungere i 55/60°C garantendo così l'igienizzazione del materiale (muoiono le piante e i microrganismi dannosi). Questo processo si verifica velocemente (ad esempio quando si composta l'erba dello sfalcio dei giardini). Dopo alcune decine di giorni dalla prima miscelazione la temperatura cala fino a raggiungere quella dell'ambiente: a quel punto il compost è maturo. Con piccole quantità di materiale fresco può essere difficoltoso raggiungere l'igienizzazione, in questo caso non conviene inserire nella compostiera le piante infestanti o malate e le lettiere per cani e gatti.

## ...ed al cumulo

Bisogna dare al cumulo una forma "a trapezio" durante l'estate (per assorbire gran parte delle piogge e sostituire l'acqua via via evaporata), e una forma a "triangolo" verso l'inverno per garantire il deflusso delle piogge e non inumidire eccessivamente il cumulo in un periodo in cui l'evaporazione è scarsa. La dimensione del cumulo dipende dalla quantità di scarti a disposizione e dall'opportunità di non stocarli per periodi lunghi. Per trattenere almeno parte del calore prodotto dalla trasformazione microbica il cumulo deve avere un'altezza di 50/60 cm, (un'altezza eccessiva, sopra 1,3/1,5 metri, rischia di compattare il materiale sotto il suo stesso peso), allargando il cumulo se il materiale è abbondante.

Per regolare l'umidità del cumulo, oltre a miscelare i resti secchi con quelli umidi, occorre coprirlo durante le piogge eccessive ed annaffiarlo se, invece, il materiale si secca troppo.

L'apporto d'ossigeno presente nell'aria, che è fondamentale per evitare cattivi odori, si ottiene con il rivoltamento e un'alta porosità del cumulo. Utilizzando un forcone è possibile disfare gli agglomerati di materiale che si fossero compattati, miscelare bene gli scarti e ridistribuire l'acqua periodicamente nella massa e gli elementi nutritivi.

È consigliabile ricoprire il cumulo con materiale coibente e in grado di preservare gli scarti dall'eccessivo inumidimento o essiccamento con teli in "tessuto non tessuto" (acquistabile in ferramenta) o con uno strato di foglie o paglia di 5-10 cm.





# materiali **consigliati** quali **sì** quali **no** e **perché**



	Scarti di frutta e verdura, scarti vegetali di cucina	<i>Sono molto indicati e costituiscono la base per un ottimo compost</i>
	Fiori recisi appassiti, piante anche con pane di terra	<i>Se ci sono parti legnose è meglio sminuzzarle prima</i>
	Pane raffermo o ammuffito, gusci d'uova e ossa	<i>Ridurre prima in piccoli pezzi</i>
	Fondi di caffè, filtri di tè	<i>Anche il filtro si può riciclare</i>
	Foglie varie, segatura e paglia	<i>Ottimo materiale secco</i>
	Sfalci d'erba	<i>Prima far appassire; mescolare con altro materiale</i>
	Rametti, trucioli, cortecce e potature	<i>Ottimo materiale di "struttura" perché sostiene il cumulo; ridurre in pezzi</i>
	Carta comune, cartone, fazzoletti di carta, carta da cucina, salviette	<i>Ottimo materiale secco</i>
	Pezzi di legno o foglie non decomposti (presenti anche nel compost maturo)	<i>Aiutano l'avvio del processo e danno porosità alla massa</i>
	Bucce d'agrumi non trattati	<i>Non superare le quantità di un normale consumo familiare</i>
	Piccole quantità di cenere	<i>La cenere contiene molto calcio e potassio</i>
	Avanzi di carne, pesce, salumi e formaggi	<i>Possono attirare cani e gatti; eventualmente ricoprire con altro materiale</i>
	Lettiera di cani e gatti	<i>Solo se si è sicuri di ottenere l'igienizzazione</i>
	Foglie di piante resistenti alla degradazione (magnolia, aghi di conifere)	<i>Solo in piccole quantità e miscelando bene con materiale facilmente degradabile</i>
	Cartone plastificato, vetri, metalli	<i>Non si decompongono</i>
	Riviste, stampe a colori, carta patinata in genere	<i>Contengono sostanze nocive</i>
	Filtri d'aspirapolvere	<i>Non sono indicati</i>
	Piante infestanti o malate	<i>Meglio evitarle se non si è sicuri di ottenere l'igienizzazione</i>
	Scarti di legname trattato con prodotti chimici (solventi, vernici)	<i>Le sostanze nocive finirebbero nel vostro terreno, inquinandolo</i>

 **molto indicato**

 **adatto seguendo i consigli in tabella**

 **assolutamente sconsigliato**

# unhobbylungounanno

## meze per meze cosa si deve sapere sul compostaggio degli scarti organici domestici



<b>ottobre</b>	Questo mese è ideale per iniziare a compostare. Come prima cosa bisogna trovare un punto ottimale per posizionare la compostiera (orto, giardino, ecc...). Poi ci si deve procurare il materiale più opportuno per fare il fondo (ottima allo scopo una piccola potatura di siepe mescolata a foglie). A questo punto si può iniziare ad aggiungere, giorno dopo giorno, tutti gli scarti organici di cucina.
<b>novembre</b>	Si può introdurre una parte di foglie secche recuperabili in abbondanza nel mese di ottobre. Con il forcone si può poi rimescolare, dando così inizio al processo di compostaggio dei materiali.
<b>dicembre</b>	I conferimenti in questi mesi invernali sono quasi esclusivamente scarti di cucina pertanto aver messo da parte delle foglie nel mese d'ottobre si rivela una scelta importante e necessaria.
<b>gennaio</b>	Il freddo fa sì che anche la temperatura interna della compostiera sia bassa, di conseguenza il processo di compostaggio è rallentato. Si possono aggiungere altre foglie e poi rimescolare.
<b>febbraio</b>	Questo mese è di solito il più povero per quanto riguarda i conferimenti alla compostiera (non ci sono più foglie, la natura si deve ancora risvegliare). Il processo di compostaggio, rallentato dalla temperatura, fa sì che la compostiera in questo periodo sia molto piena. Occorre attendere la prima riduzione naturale del volume del materiale.
<b>marzo</b>	La temperatura aumenta, compaiono i primi animaletti (lombrichi, millepiedi, acari, ecc.). Questo è il segnale che tutto il meccanismo si sta rimettendo in moto. Diventa così opportuno aerare il più possibile rimescolando con il forcone.

<b>aprile</b>	Con l'aumento della temperatura si avvicina il periodo dell'anno in cui la compostiera richiede più attenzione, quindi si dovranno aumentare i rimescolamenti se si sentiranno cattivi odori o perdita di liquidi. È opportuno ridurre la frazione organica togliendo gli scarti appetibili per le mosche e altri animali indesiderati. Si cominciano a tagliare le prime erbe, ma è meglio aspettare che si disidratino un po' prima di introdurle nella compostiera.
<b>maggio</b>	Il processo di compostaggio è nel vivo. I materiali a disposizione in questo periodo dell'anno sono prevalentemente umidi, ma sta per arrivare la paglia...
<b>giugno</b>	Toccasana per la compostiera è la paglia (fornita dall'essiccamento degli sfalci del proprio prato) che arriva a salvare una situazione critica. Necessario diventa recuperarne più che si può (almeno due sacchi come scorta) e abbondare nel conferire e rimescolare.
<b>luglio</b>	In questi mesi estivi i materiali a disposizione sono per lo più scarti di giardino o di orto, diventa perciò importante rimescolare questi scarti freschi con quelli vecchi che ora si trovano sul fondo, il compost maturo è un ottimo attivatore.
<b>agosto</b>	Arieggiare rimescolando con il forcone, e se si crede che ci siano cattivi odori si può utilizzare la "bentonite" (acquistabile presso i consorzi agrari) usata in agricoltura e nelle cantine vinicole: servirà per assorbire odori indesiderati.
<b>settembre</b>	La compostiera è piena e questo diventa un problema perché la massa tende a compattarsi, il compost rischia di rimanere senza aria importantissima per il processo di compostaggio. Si può aggiungere "urea" (acquistabile presso i consorzi agrari) rimescolando per dare aria. Sarebbe opportuno smettere di introdurre materiale. Ora spetta ai microrganismi decompositori (batteri, funghi) fare la loro parte.
<b>ottobre</b>	Si può far partire una nuova compostiera di piccole dimensioni che servirà per conferirvi il materiale organico a disposizione fino a febbraio, mese in cui si svuoterà la compostiera più grande (ricavandone il compost) e si potrà tornare a lavorare con quella.



# compostiera **faidate**

Cosea Ambiente Spa fornisce gratuitamente, a tutti coloro che lo richiedono, compostiere domestiche già pronte all'uso. Gli stessi risultati si possono ottenere però anche costruendosi da soli una compostiera. Con pochi euro, qualche attrezzo e una buona manualità, gli appassionati di bricolage, ma non solo, riusciranno sicuramente a farsi in casa una compostiera perfettamente funzionante. Basta seguire i seguenti consigli e istruzioni.

## cosa occorre

Tutti i materiali necessari si possono reperire in una qualsiasi ferramenta:

1. Telo ombreggiante - m. 2,85 x m. 1,00;
2. Rete metallica plastificata di maglia "cm 1x1" pari a m. 2,85 x m. 1,00;
3. Rete metallica plastificata di maglia rettangolare "cm 6x10" pari a m. 0,75 x 0,75 ;
4. Filo metallico (da mm. 0,8 oppure 1, plastificato, zincato o verniciato) - 5 metri;
5. Un troncese per tagliare la rete e il filo di ferro;
6. Una pinza per piegare il filo di ferro e la rete.

## come si costruisce

La rete metallica plastificata da 1x1 (punto 2) cm. va divisa in un pezzo da m. 2,20 e uno da m. 0,65, quest'ultimo diventerà il fondo della compostiera (per un'ulteriore protezione da animali indesiderati).

La rete metallica plastificata da 6x10 (punto 3), serve per costruire il coperchio.

Il telo ombreggiante (punto 1) potrà essere anche questo già tagliato in due pezzi: uno per ricoprire il cilindro della compostiera (di m. 2,10) e uno per il coperchio (m. 0,75-0,80).

### • Fase 1

Si comincia la costruzione srotolando il pezzo più grande della "rete 1x1" a terra per poi, sollevandola dai bordi, formare un cerchio sovrapponendo i due lembi, in modo da ottenere un cilindro di circa 60-65 cm di diametro (il corpo della

compostiera) che verrà fissato con il filo di ferro lungo la sovrapposizione.

### • Fase 2

Il cilindro va alzato, posandolo sopra alla rete da 1x1 cm rimasta. È importante a questo punto segnare con un gesso o un pennarello la circonferenza ottenuta, che verrà ritagliata, seguendo la traccia, con un troncese. A questo punto, il fondo della compostiera va unito al cilindro legando entrambe le parti con il filo di ferro.

### • Fase 3

Passiamo ora ad applicare il rivestimento. Si comincerà con l'attaccare, avvalendosi di piccoli ganci costruiti con il filo di ferro, il telo ombreggiante in verticale sulle pareti esterne del cilindro, lungo tutta la circonferenza, cucendo, sopra e sotto, rete e telo con il filo di ferro.

### • Fase 4

Appoggiando la rete 6x10 cm sulla compostiera, verranno praticati dei tagli lungo i bordi di questa, con il troncese, in modo tale che, ripiegando verso il basso i bordi stessi, si possa riuscire a costruire un cerchio che costituirà il coperchio della compostiera.

### • Fase 5

Stessa operazione di rivestimento anche per il coperchio, a cui si può attaccare anche un film di nylon, rendendolo così ancor più impermeabile. Per fare questo si stende a terra il film di nylon su cui si appoggerà la rete e si imbastirà poi il tutto con una graffettatrice, fissando, infine, il tutto con la colla. La copertura così ottenuta viene unita al coperchio, facendolo girare sotto il bordo inferiore e fissando il tutto ancora con il filo di ferro. Può essere utile anche costruire ganci per far sì che il coperchio non voli via con il vento.

A questo punto la compostiera (del tipo a rete) è pronta per essere utilizzata secondo i consigli della tabella dei "materiali consigliati" da inserire e le operazioni mensili illustrate nelle pagine precedenti.



fase 1

fase 2

fase 3

fase 4

fase 5





# SEI TU CHE FAI LA DIFFERENZA

{NELLA RACCOLTA DEI RIFIUTI}



sede legale ed amministrativa  
via Berzantina 30/10  
40030 Castel di Casio (Bologna)

tel **0534.21598**

fax **0534.21134**

**info@coseambientespa.it**

**www.coseambientespa.it**



— INFO NUMERO VERDE —  
**800.629.625**  
chiamata gratuita