

GUIDA AL COMPOSTAGGIO DOMESTICO





AGS

Azienda Global Service



GUIDA AL COMPOSTAGGIO DOMESTICO

*I rifiuti organici tornano alla natura
nei nostri orti e giardini*

INDICE

1. Premessa	3
2. Proposta di compostaggio domestico	3
3. Vantaggi del compostaggio dei rifiuti organici	4
4. Quali sono i rifiuti da compostare?	4
5. Quali sono i rifiuti da non compostare?	5
6. Tecniche di compostaggio	5
7. La compostiera in materiale plastico	5
8. Scelta del luogo dove localizzare la compostiera	6
9. Istruzioni per l'utilizzo della compostiera in plastica	6
10. L'umidità all'interno del composter	7
11. Inconvenienti e soluzioni	8
12. Fasi finali e tecniche d'impiego del compost	8

1. Premessa

Ognuno di noi produce ogni giorno attorno ad 1 kg di rifiuti. Di questo, circa il 40% è rappresentato da vetro, metalli (come alluminio, banda stagnata) e plastica, ossia il cosiddetto “secco riciclabile”, non biodegradabile ma riciclabile; il 30% è costituito da **componente organica**, detta anche “**umido**” (come scarto di cibi, fondi di caffè, bucce, ecc.) che è **biodegradabile**.

In natura questa forma di scarto organico **non è affatto un rifiuto**; infatti l’umido si decompone divenendo **una fertile sostanza indispensabile per creare nuova vita vegetale**. Le discariche e gli inceneritori sono alcuni dei luoghi dove comunemente l’umido viene smaltito producendo così biogas che va poi ad alimentare l’effetto serra. Esso dà inoltre origine a problemi di percolazione in discarica, cattivi odori in fase di fermentazione ed elevati costi per l’incenerimento.

Partendo dal presupposto che ognuno di noi deve fare la propria parte per gestire correttamente ciò che scarta, il processo di **compostaggio** risulta quindi il **modo migliore per smaltire l’umido** e trasformarlo in sostanza utile, proprio come farebbe la natura.

Il Comune di Provaglio d’Iseo ha affidato alla Società di Servizi AGS S.p.A. la gestione dei rifiuti urbani del proprio territorio. Dall’inizio del 2007 AGS, in partnership con la cooperativa Solidarietà Provalgiese, ha avviato il servizio di raccolta “Porta

a Porta” ottenendo risultati molto elevati nella differenziazione dei rifiuti, fra questi l’umido (denominato FORSU) si è attestato attorno al 28%. L’umido raccolto con il sistema “Porta a Porta” viene attualmente conferito in appositi impianti, autorizzati dalla Regione Lombardia, per il compostaggio e cioè per la trasformazione della materia organica in materiale ammendante per essere impiegato in agricoltura e nelle coltivazioni agricole e florovivaistiche in generale.

2. Proposta di compostaggio domestico

Il processo di compostaggio riproduce la naturale decomposizione della sostanza organica trasformandola in “**compost**”, che possiamo considerare un’**ottima imitazione dell’humus** (in altre parole quella fertile sostanza presente nel sottobosco).

Sulla base di ciò il Comune di Provaglio d’Iseo propone ai cittadini che ne faranno richiesta di disporre di un contenitore specifico denominato “Composter Casalingo” attraverso il quale si potrà facilmente ottenere compost fatto in casa ad uso e consumo di orti e giardini.

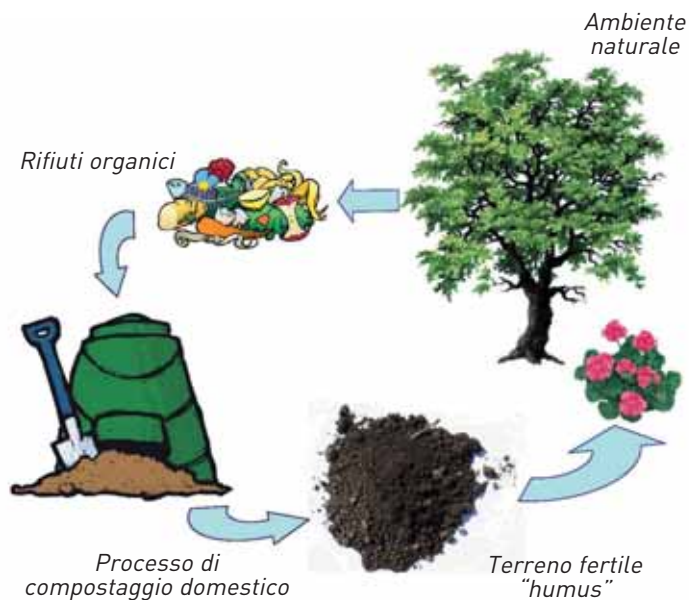
L’impianto di compostaggio casalingo che verrà quindi distribuito da AGS si presenterà come un contenitore in plastica preformato e strutturato per la trasformazione della parte umida dei **rifiuti organici derivanti dagli scarti di cucina** e dei **rifiuti verdi** (quali foglie e legno derivanti dalla



manutenzione del verde pubblico e privato e dalla potatura delle siepi)



in compost da utilizzare nel proprio orto o giardino secondo il ciclo naturale dei rifiuti organici, qui di seguito schematizzato:



3. Vantaggi del compostaggio dei rifiuti organici

- È il modo più corretto per restituire alla natura lo scarto organico che produciamo.
- È il processo più economico, a più basso consumo energetico e di minor impatto

ambientale per degradare i rifiuti organici.

- Riduciamo la quantità di rifiuti consegnati alle discariche o all'inceneritore e diminuiamo il volume umido dei rifiuti consegnati dell'80% e il loro peso del 70% (una famiglia media che pratica il compostaggio domestico sottrae allo smaltimento circa 500 kg di rifiuti organici all'anno).
- Produciamo il compost, un elemento ricco di sostanza organica e nutrimento, utilissimo per il nostro giardino e per le piante, che ci permette di consumare una minor quantità di fertilizzanti chimici, inquinando meno l'ambiente, e di terricci, contribuendo alla salvaguardia delle ultime torbiere esistenti al mondo.

4. Quali sono i rifiuti da compostare?

- 😊😊 Ottimi 😊 Vanno bene ma con cautela

	MATERIALE	UMIDO O SECCO	SUGGERIMENTI
😊😊	Scarti di frutta e verdura, scarti vegetali di cucina	umido	Molto indicati, fondamentali per ottenere un ottimo compost
😊😊	Fiori recisi appassiti, piante (anche con pane di terra)	umido	Se ci sono parti legnose è meglio sminuzzarle
😊😊	Pane raffermo o ammuffito e gusci d'uova	umido	Ridurre in piccoli pezzi per facilitare il compostaggio
😊😊	Fondi di caffè e filtri di the	umido	Anche i filtri si possono riciclare
😊😊	Foglie, paglia, segatura	secco	Miscelato con l'umido darà un ottimo compost
😊😊	Sfalci d'erba appassiti o seccati	secco	Una volta appassita o seccata, miscelare l'erba con altro materiale umido
😊😊	Rametti, trucioli, cortecce e potature	secco	Ottimo materiale da "struttura". Ridurlo in pezzi prima dell'inserimento

	MATERIALE	UMIDO O SECCO	SUGGERIMENTI
😊😊	Carta comune e da cucina, cartone, fazzoletti di carta, salviette (materiale soggetto prevalentemente al riciclaggio)	secco	Ottimo materiale secco che assorbe l'umidità eventualmente in eccesso presente nella campana. Escludere carta oleata, plastificata o colorata
😊	Bucce di agrumi non trattati	umido	In quantità non superiori al consumo familiare normale
😊	Piccole quantità di cenere	secco	Le ceneri contengono molto calcio e potassio, utili per l'attività dei batteri
😊	Avanzi di carne, pesce, salumi, formaggi e verdure cotte	umido	Ridurre le quantità perché attirano insetti e animali; eventualmente coprirli con altro materiale
😊	Foglie di piante resistenti alla degradazione (es. magnolia, aghi di conifere)	secco	Solo in piccole quantità e miscelati con materiale facilmente degradabile

5. Quali sono i rifiuti da non compostare?

	MATERIALE	SUGGERIMENTI
😡	Cartone plastificato, vetro, metalli, batterie, oli esausti, pannolini	Non si decompongono
😡	Riviste, stampe a colori, carta patinata in genere	Contengono sostanze nocive
😡	Filtri di aspirapolvere, tessuti	Non sono indicati
😡	Piante infestanti o malate	Meglio evitarle se non si è sicuri di ottenerne l'igienizzazione
😡	Scarti di legname trattato con prodotti chimici (solventi, vernici)	Contengono sostanze chimiche nocive
😡	Farmaci	Contengono sostanze chimiche nocive
😡	Liquidi	Non sono indicati, aumenterebbero l'umidità del compost

6. Tecniche di compostaggio

Il compostaggio domestico si può effettuare con **metodologie diverse**, quali:



In cumulo o concimaia tradizionale



Compostiera in legno



Compostiera fatta in casa

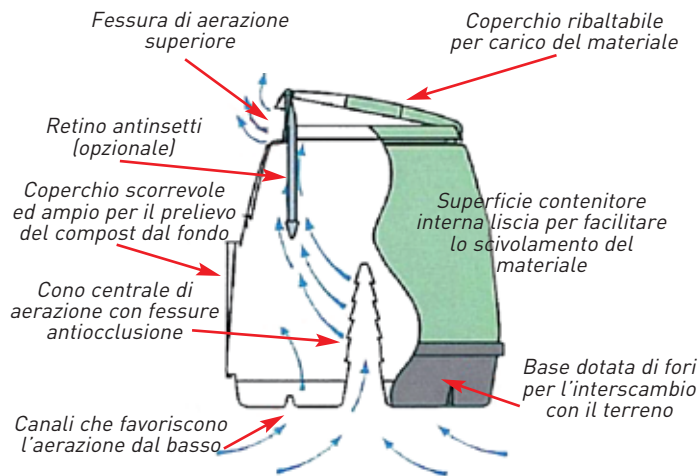


Compostiera in materiale plastico

La **compostiera in materiale plastico**, se impiegata in modo corretto, risulta essere la **scelta migliore** in zone in cui la densità abitativa è relativamente elevata perché non produce cattivi odori ed è più facile e pratica delle altre soluzioni. Questa tipologia è proprio quella proposta da AGS per i cittadini residenti sul territorio.

7. La compostiera in materiale plastico

Si tratta di una campana in plastica dotata di un'apertura superiore per l'inserimento del materiale da compostare e di un'apertura inferiore o laterale per prelevare il compost maturo. Essa ha un fondo forato che consente al compost di essere arieggiato e di rimanere il più possibile a contatto con il terreno fresco.



8. Scelta del luogo dove localizzare la compostiera



Il luogo adatto ove posizionare la compostiera dovrebbe avere i seguenti requisiti:

- non troppo vicino al confine della casa, per non creare disturbo ai vicini;
- accessibile in ogni momento o periodo dell'anno (non è quindi da sistemare in luoghi in cui, ad esempio, la vegetazione è fitta e diventa difficile raggiungere il compostier stesso);
- possibilmente nei pressi di una pianta caducifoglia che consenta di avere ombra d'estate e sole in inverno (in estate, infatti, l'insolazione diretta potrebbe asciugare troppo

la miscela, mentre il sole in inverno aiuterebbe lo sviluppo dei microrganismi).

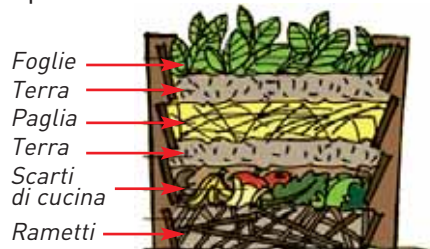
9. Istruzioni per l'utilizzo della compostiera in plastica

I nuclei familiari che utilizzeranno la compostiera dovranno separare anticipatamente i rifiuti organici dagli altri raccogliendoli nell'apposito bidoncino fornito nel kit (da tenere sotto il lavandino o sul balcone).

Gli scarti organici di grandi dimensioni (es. bucce d'anguria, melone, frutta o verdura avariata) dovrebbero essere tagliati riducendone, in questo modo, la grandezza per agevolare il compostaggio. È consigliabile svuotare il bidoncino almeno un paio di volte alla settimana nel periodo estivo e una volta alla settimana in quello invernale.

All'interno della compostiera è importante inserire i rifiuti umidi miscelati con un volume uguale o leggermente inferiore di materiale secco.

La regola fondamentale **per avere un buon compost** consiste nel **preparare un'ottima miscela di materiale umido e secco**. Gli **elementi umidi e secchi** devono essere **nelle giuste proporzioni**, perché i primi apportano azoto e i secondi carbonio. Il rapporto fra azoto e carbonio è molto importante per il processo di biodegradazione ad opera dei batteri.



Livelli di materiale secco, umido e di terriccio:
Il procedimento più adatto per la preparazione della miscela è quello della stratificazione del materiale

Per preparare la miscela si procede nel seguente modo:

- strato di **5 cm di materiale umido** (bidoncino);
- strato di **5 cm di materiale secco** (legno, trucioli, segatura, carta, ecc. Si veda tabella);
- strato di **5 cm di materiale umido** (bidoncino);
- strato di **5 cm di materiale secco** (legno, trucioli, segatura, carta, ecc.);
- mescolare accuratamente i 4 strati in modo da ottenere una miscela equilibrata di circa 20 centimetri.

Alla fine della suddetta operazione si otterrà una miscela ben uniformata da inserire nella campana del compostaggio. Il composto va inserito nel seguente modo:

- spargere del terriccio già maturo di circa 5 cm nella campana (innesto microbiologico per il processo di biodegradazione);
- inserire la miscela già preparata (vedi sopra);
- aggiungere del terriccio nella misura di circa 5 cm con l'aggiunta di una spolverata di bioacceleratore fornito nel kit per velocizzare la decomposizione, assorbire l'umidità e togliere eventuali cattivi odori;
- chiudere accuratamente il composter con il coperchio in modo da evitare lo sviluppo di mosche e insetti (ottimo sarebbe coprire il coperchio con un telo in juta per evitare l'incidenza diretta dei raggi del sole e per riparare dalle piogge).

Il processo descritto assicura un buono sviluppo dei microrganismi ed un buon prodotto finale.

Ad ogni nuovo inserimento è fondamentale smuovere e sollevare i precedenti rifiuti all'interno

della campana-compostiera con un attrezzo miscelatore (fornito nel kit) per garantire una giusta areazione.

10. L'umidità all'interno del composter

Il livello di **umidità** è un parametro molto importante per verificare il giusto processo di compostaggio. L'umidità deve essere **sufficiente** per l'attività dei microrganismi, **ma** non deve **mai** essere **eccessiva** poiché toglie ossigeno.

Per verificare il grado di umidità del compost è possibile effettuare il cosiddetto "**test del pugno**". Esso consiste nel prelevare una piccola quantità di miscela e stringerla nel palmo della mano. Nel caso in cui fuoriescano poche gocce, l'umidità è corretta; contrariamente, se il palmo della mano rimane molto umido oppure non vi è alcuna presenza d'acqua, ciò significa che l'umidità è da regolare. Nel caso in cui l'umidità non sia sufficiente, è necessario procedere con l'aggiunta di acqua con l'ausilio di un nebulizzatore. Nell'eventualità, invece, che ci sia un'eccessiva presenza d'acqua, si svilupperanno cattivi odori (perché l'acqua ruba ossigeno ai microrganismi) che attireranno insetti e animali. In tal caso è consigliabile adottare sistemi di drenaggio e di areazione, quali: rimescolamento frequente, aggiunta di carta, cartone, legno, segatura, ecc.

Seguendo questi consigli, con un buon grado di umidità e con una buona ventilazione, la fase di fermentazione avverrà correttamente e non si produrranno cattivi odori.

Solo nella fase di avvio del compostaggio è possibile avvertire un odore simile alle bucce d'arancia.

11. Inconvenienti e soluzioni

- Presenza di **cattivi odori**: aggiungere una certa quantità di scarti secchi e miscelare tutto il materiale all'interno del composter.
- Presenza di **moscerini** nel composter: il problema può essere dovuto ai rifiuti umidi appena inseriti e non coperti. Il rimedio è coprirli con quelli secchi e rimescolare.
- **Eccesso d'acqua sul fondo**: migliorare lo strato drenante, inserendo più materiali secchi e carta.
- **Lento processo di compostaggio**: presumibilmente sono state immesse nel composter quantità troppo elevate di scarti secchi rispetto a quelli umidi. Aggiungere, dunque, altri rifiuti organici e rimescolare.

12. Fasi finali e tecniche d'impiego del compost

In un anno di utilizzo del composter si possono avere due cicli di compostaggio:

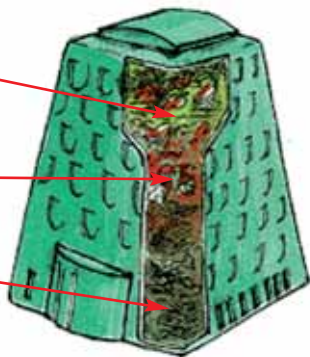
1. uno **invernale** di 7 mesi, da settembre a marzo;
2. uno **estivo** di 5 mesi, da aprile ad agosto.

Alla fine dei suddetti periodi si potrà svuotare il composter ottenendo 3 diversi tipi di materiale:

Materiale freschissimo
(inserito da 1 a 8 settimane)
da reinserire nel composter
una volta svuotato

Materiale fresco
(inserito da 2-3 mesi)

Materiale pronto
(inserito da 5-7 mesi)



Il compost può essere adoperato in diversi modi; l'utilizzo dipende dal grado di maturazione, e cioè dal tempo che il compost ha trascorso all'interno della campana di compostaggio.

SETTORE DI IMPIEGO	GRADO DI MATURAZIONE			QUANTITÀ
	FRESCO 2-3 MESI	PRONTO 5-7 MESI	MATURATO 12-18 MESI	
Costruzione di giardini		X		10/15 kg/mq (1500 q/ha)
Impianto di arbusti/ alberi		X	X	A seconda della grandezza della buca
Coltivazioni in contenitore			X	30/70% vol.
Orticoltura	X	X		2-3 kg/mq (5 cm)
Rigenerazione prati			X	2-3 kg/mq

Il materiale fertile, prima di essere impiegato, dovrà essere setacciato. I residui di questa operazione potranno essere reinseriti all'interno del composter per un'ulteriore decomposizione in materiale più fine e più adatto all'utilizzo.

Una volta uscito dalla campana, il compost dovrà profumare di humus (il profumo tipico del sottobosco) ed essere fine ed uniforme.

Qualora il prodotto ottenuto non abbia le predette caratteristiche, ciò significa che non è ancora maturo o che il processo di compostaggio non è stato svolto correttamente (es. errato livello di umidità, poca areazione, troppo caldo o freddo, ecc.).



AGS

Azienda Global Service





Via Mons. Daffini, 12
25050 Provaglio d'Iseo (BS)
tel. 030 9881022 - fax 030 9881774
www.ags-spa.it - info@ags-spa.it