



## COMPOST: COMPOST TERMOFILFI

La presente scheda contiene informazioni complementari al video Best4Soil su Compost termofili  
<https://best4soil.eu/videos/6/it>



### INTRODUZIONE

Il compost è parte del ciclo naturale. È il risultato della decomposizione microbica di materia organica morta in presenza di ossigeno (condizioni aerobiche). Il compost termofilo, noto anche come compost a decomposizione a caldo o compost a cumuli, è il compost più comune, prodotto in medie e grandi quantità in tutto il mondo. Il compost termofilo deve essere gestito attivamente rimescolando il materiale in modo che la temperatura sia la stessa su tutte le parti del cumulo. Si devono raggiungere 65 °C o più, per garantire che i semi di piante infestanti e i patogeni delle piante vengano uccisi o disattivati.

### PRODUZIONE

#### Regolamenti e posizione

La produzione di compost da fonti diverse ha bisogno di un luogo adatto per quanto riguarda le normative locali (ad esempio, la protezione dell'ambiente); ma ciò è opportuno anche per i processi di compostaggio. Nella maggior parte dei paesi il compostaggio, dal punto di vista normativo, prevede due tipologie (1) solo le risorse aziendali possono essere utilizzate o (2) sono utilizzati materiali provenienti dal trattamento dei rifiuti. Una normativa più rigorosa può essere prevista per compost e processi che coinvolgono dei rifiuti raccolti. L'accessibilità durante il cattivo tempo, la raccolta di acque di dilavamento e di altre caratteristiche devono essere tenute in conto, prima di prendere una decisione sulla localizzazione di una area per il compostaggio. Dovrà essere scelta una posizione centrale per la ridurre i costi di trasporto, in ogni caso lontano dalle abitazioni per ridurre potenziali problemi di cattivi odori, rumori o parassiti.

#### Risorse e miscele

Mentre alcuni letami, soprattutto se mescolati con lettiere d, possono essere compostati da soli, la maggior parte dei rifiuti deve essere miscelato con altre risorse per bilanciare il rapporto carbonio (C) azoto (N) (C / N). Buone miscele di partenza tendono ad avere un rapporto

C / N di 25-35 a 1. Se la quantità di carbonio è troppo bassa, le risorse per la comunità microbica può essere un fattore limitante. Quando il carbonio è carente, l'eccesso di azoto si tradurrà in problemi di cattivi odori e condizioni anaerobiche all'interno del mucchio del compost. Ciò alla fine ridurrà la qualità del materiale finale. Se manca azoto, i batteri non possono competere con i funghi per utilizzare il carbonio e pertanto il compost può riuscire a raggiungere le temperature necessarie per produrre un buon compost. A parte il corretto rapporto C / N, le miscele di partenza devono avere una buona struttura per garantire flusso d'aria sufficiente nell'intero mucchio e il livello di umidità appropriato è molto importante. Il livello dell'acqua o dell'umidità può essere facilmente controllata con i 'test del pugno'. Una manciata di materiale omogeneizzato viene schiacciato nella mano. Poche gocce di acqua dovrebbero apparire. Quando si apre la mano il materiale deve rimanere compattato. Se non c'è acqua visibile e il materiale cade a pezzi, è troppo asciutto. Se l'acqua viene prontamente rilasciata dal materiale quando spremuto, il contenuto di umidità è troppo alto (vedi anche la scheda Best- 4Soil sulla qualità del compost).

#### Tecnologia

Il compostaggio è, per definizione, un processo aerobico, il flusso d'aria e la disponibilità di ossigeno è critica. Queste condizioni devono essere ottenute attraverso una struttura flessibile da un lato, ma anche attraverso un frequente rimescolamento dall'altro lato. I caricatori frontali da soli non sono atti a fornire una corretta omogeneizzazione del mucchio, quindi trattori con attrezzature che rimescolano (fig.1) o semoventi (fig. 2) devono essere utilizzati per compost di buona qualità. Uno sbaglio nel girare un cumulo di compost o una andana probabilmente porterà ad un compost di scarsa qualità, poco omogeneizzato e riscaldato non sufficientemente. Coprire un compost con un telo impedisce la lisciviazione dei nutrienti minerali e previene l'essiccazione del materiale esterno ed è una buona procedura per ottenere un compost di alta qualità (fig. 3).





Fig. 1: Trattore / PTO (presa di forza) con attrezzatura trainata per rimescolamento del compost.



Fig. 2: Semovente, per il rimescolamento del compost commerciale.



Fig. 3: Coprire il compost impedisce la lisciviazione e l'essiccazione.

### Controllo di qualità

In entrambi i casi di compost autoprodotta o acquistata, si dovrebbe adottare un controllo di qualità. A seconda del materiale in entrata, ciò dovrebbe includere analisi di laboratorio per i nutrienti, metalli pesanti, agenti patogeni così come la maturazione e o stabilità. Maggiori informazioni sulla valutazione della qualità del compost possono essere trovate nel video Best4Soil e nella scheda sulla qualità del compost.

### Normativa

Il compost contiene azoto e altre sostanze nutritive. Per questo motivo, le normative di tutela ambientale sono in vigore in ogni paese in Europa.

### Tecnologia

L'applicazione del compost richiede attrezzature pesanti (fig. 4), che non sono sempre disponibile in azienda. Tuttavia possono essere effettuati contratti per applicare il compost al campo. Spesso, questi offrono non solo di spandere il compost, ma anche di smuovere i cumuli di frequente con attrezzature professionali.



Fig. 4: L'esigenza di spandere grandi volumi di compost termofilo richiede attrezzature costose. Se queste mancano in azienda, si possono appaltare queste operazioni all'esterno.