

TEST DI QUALITÀ DEL COMPOST



La presente scheda contiene informazioni complementari al video Best4Soil sui test di qualità del compost.
<https://best4soil.eu/videos/8/it>

INTRODUZIONE

Il Compost è un prodotto naturale, e quindi la composizione finale e le caratteristiche di ogni compost è differente. A seconda della materia prima utilizzata, del processo di compostaggio e della maturità / stabilità di un compost, le sue caratteristiche e quindi la qualità può variare notevolmente. Per l'applicazione corretta ed ottimale di un compost, è quindi più importante determinare la qualità del compost prima della sua applicazione. Nel video di Best4Soil sulla qualità del compost, è riportata una serie di semplici test chimici e biologici per misurare questa qualità .

PROVE DI QUALITÀ ,E LORO INTERPRETAZIONE

Nel video sono presentati tre test chimici (la determinazione del pH, della salinità e delle tre forme di azoto minerale) e due test logici biologiche (le prove del crescita all'aperto e al chiuso) (fig.1). I valori necessari per l'interpretazione di questi test si trovano nella tabella riportata di seguito (in base alla direttiva svizzera del 2010 per il compost e il digestato di qualità).

PARAMETRO	COMPOST USO GENERALE	COMPOST USO IN ORTICOLTURA A CAMPO APERTO	COMPOST UTILIZZO IN ORTICOLTURA IN SERRA
valore del ph *		< 7.8	< 7.5
Contenuto in sale [g KCl _{eq} /kg DM]**		<20	<10
Azoto Ammoniacale (N-NH ₄) *	< 600 mg/kg DM	< 200 mg/kg DM	< 40 mg/kg DM
Nitrati (N-NO ₃) *		> 80 mg/kg DM	> 160 mg/kg DM
Nitriti (N-NO ₂) *		< 20 mg/kg DM	< 10 mg/kg DM
N _{min} (Azoto minerale) *	> 60 mg/kg DM	> 100 mg/kg DM	> 160 mg/kg DM
Ratio N-NO ₃ /N _{min}		> 0.4	> 0.8
Open cress test (7 days after sowing)		> 50% del substrato di riferimento	> 75% del substrato di riferimento
Closed cress test (7 days after sowing)		> 25% del substrato di riferimento	> 50% del substrato di riferimento
Dry matter (DM)		> 50%	> 55%

* Estratto di 50 g compost in 500 ml di 0,1 M soluzione CaCl₂, agitazione per 1 h. N-NH₄ = (NH₄ in estratto (in mg / litro) / DM (in% FM) * 776,5); N-NO₂ = (NO₂ in estratto (in mg / litro) / DM (in% FM) * 304,4); N-NO₃ = (NO₃ in estratto (in mg / litro) / DM (in% FM) * 225,9)

** Estratto di 50 g compost in 500 ml H₂O, agitazione per 1 ora. Il contenuto di sale [g KCl_{eq} / kg SS] = EC valore da estrarre (in ms) * 583,41 / DM (in% FM)
 Best4Soil ha ricevuto finanziamenti dal Programma Horizon 2020 dell'Unione europea sotto azione di coordinamento e di sostegno, GA n ° 817.696

Per la determinazione della sostanza secca (DM) del compost, asciugare un campione a 105 ° C per un giorno.

Altri importanti parametri di qualità sono il contenuto di altri nutrienti minerali come P₂O₅, K₂O, Mg e Ca, e il contenuto di carbonio nel compost. Le analisi di questi parametri sono più complicate e quindi un campione deve essere analizzato da un laboratorio specializzato. In generale, i laboratori che analizzano suolo possono anche analizzare il compost. Per l'interpretazione di questi risultati, devono essere consultate linee guida nazionali. Spesso, ma non sempre, l'interpretazione è integrato nel rapporto di analisi del laboratorio.

UMIDITÀ DEL COMPOST

Un compost deve essere umido per consentire ai microrganismi di essere attivi. Se il compost è troppo asciutto, nessuna attività microbica è possibile e il processo di trasformazione (compostaggio) del compost viene arrestato. Se il compost è troppo umido, si verificano indesiderati processi microbici in condizioni anaerobiche (= assenza di ossigeno) e il compost potranno eventualmente avere un cattivo odore e contenere acidi fito-tossici.

Un semplice test per controllare il contenuto di umidità di un compost è il 'test del pugno'. Si prende una manciata di compost, si sprema con forza e quindi si apre il pugno. Se il compost è troppo secco, il compost poi sfaldarsi (fig. 2). Se il contenuto di umidità è normale, allora il compost resta compatto (fig. 3). Nel caso in cui il compost sia troppo bagnato, l'acqua schizzerà via dal pugno quando si stringe il compost (fig. 4). A seconda della situazione, si possono prendere le misure necessarie, come ad esempio l'aggiunta di acqua al compost o la copertura del compost.



Fig. 1: Test del crescita, 7 giorni dopo la semina, pronti per la valutazione al chiuso o all'aperto.



Fig.2 Test del pugno: il compost è troppo secco.



Fig. 3: Test Pugno: Il compost ha il giusto contenuto di umidità.

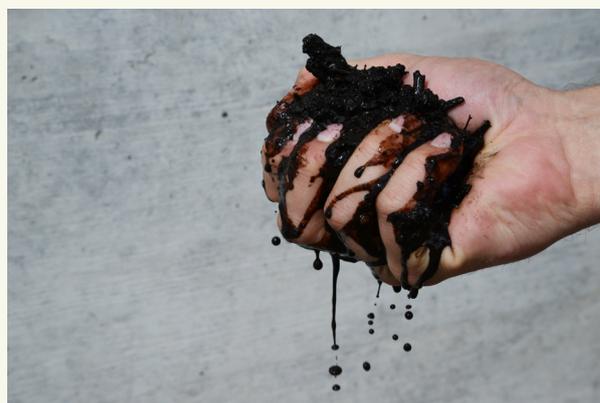


Fig. 4: Test del pugno: il compost è troppo bagnato.