



GUIDA AL COMPOSTAGGIO DOMESTICO



PREMESSA

Il compostaggio non è altro che la riproduzione in condizioni controllate del processo di degradazione della sostanza organica e di formazione dell'humus che naturalmente avviene nel terreno. E' l'imitazione di ciò che succede normalmente nei nostri boschi.

In presenza di aria e acqua i microrganismi trasformano rami, foglie, erba e molti altri scarti organici in un nuovo prodotto chiamato composto. E' solo in mancanza di ossigeno che si sviluppano prodotti di putrefazione e quindi maleodoranti.

Gli scarti di cucina e di giardino rappresentano il 30% dei nostri rifiuti; sono risorse preziose che riutilizzate mediante il compostaggio sono necessarie per la fertilità del terreno mentre se abbandonate in discarica producono biogas e prodotti liquidi che inquinano le falde sotterranee.



INTRODUZIONE

storia del compostaggio

“Su incarico del governo americano, nel 1909 il professor F.H. King si recò in paesi dell’Estremo Oriente per studiarvi il fenomeno, vecchio di 4000 anni, della coltivazione della terra senza perdita di fertilità. Nel suo rapporto noto in tutto il mondo*, King riconduce i successi agricoli di questi Paesi quali la Cina, la Corea, e il Giappone, densamente popolati, alla loro intensiva produzione e utilizzazione di compost.”

*F.H. King, *4000 anni di agricoltura in Cina, Corea e Giappone*, Editrice Siebeneicher, Madison, Wis., 1911.

IL TESTAMENTO DI LIEBIG

Justus Von Liebig, insigne chimico tedesco dell’ottocento, scoprì come le piante si nutrono assorbendo dal terreno gli elementi necessari per la loro crescita sotto forma di composti inorganici semplici (nitriti, fosfati...).

Tale scoperta aprì la strada alla teoria e alla pratica della concimazione minerale delle colture che sembrano aver reso inutile l’uso dei tradizionali fertilizzanti organici.

In realtà lo stesso Liebig, pur confermando la validità scientifica delle sue scoperte sulla nutrizione delle piante, si rese conto di come l’apporto di concimi minerali non poteva surrogare le complesse funzioni della sostanza organica per il mantenimento della fertilità del terreno.

Oggi, dopo 40 anni di agricoltura intensiva basata su un largo impiego di mezzi chimici, il problema della conservazione delle fertilità organiche dei suoli, si ripropone in una veste ancora più attuale.

“Confesso volentieri che l’impiego dei concimi chimici era fondato su delle supposizioni che non esistono nella realtà.

Questi concimi dovevano portare una rivoluzione completa in agricoltura.

Il concime di stalla doveva essere completamente escluso e tutte le materie minerali asportate dai raccolti, sostituite con dei concimi minerali.

Il concime doveva permettere di coltivare su di uno stesso campo, senza discontinuità e senza esaurimento, sempre la stessa pianta, il trifoglio, il grano ecc., secondo la volontà e i bisogni dell’agricoltore.

Avevo peccato contro la saggezza del Creatore e ho ricevuto la dovuta punizione.

Ho voluto portare un miglioramento alla Sua opera e nella mia cecità ho creduto che nel meraviglioso concatenamento delle leggi che uniscono la vita alla superficie della terra, rinnovandola continuamente, un anello era stato dimenticato, che io povero verme impotente, dovevo fornire.”

REUSE REDUCE RECYCLE



ISTRUZIONI D'USO

CONSIGLI UTILI

1. Mettete il vostro contenitore di compostaggio in un posto che possa essere in mezz'ombra d'estate e soleggiato d'inverno (ottimale è sotto un albero con foglie caduche).
2. Il contenitore deve essere posto sulla terra (togliere prima il manto erboso), eventualmente posando dei quadroni di cemento con fuga tra uno e l'altro di 1 cm.
3. Incominciare con una struttura di circa 10-15 cm. di materiale grosso (rami sminuzzati, materiale tritato).



4. Sopra questo strato mettete circa 5 cm. di terra, humus.
5. Sminuzzate sempre i vostri rifiuti di maggiori dimensioni come frutti interi, patate ecc. in modo da permettere ai microorganismi di disporre di una più grande superficie d'attacco per una decomposizione più rapida.
6. Aggiungete gradualmente erba fresca mescolata con materiale sminuzzato od eventualmente, se possibile, fatela seccare.
7. Spargete ogni 15-20 cm. un pò di terra. Questo accelera la decomposizione, assorbe l'umidità e toglie eventuali odori.



COSA FARE IN CASO DI:

troppa umidità: quando il compost è troppo umido (per esempio a causa di troppi rifiuti provenienti dalla cucina) rimescolate il materiale aggiungendo paglia e ramaglie sminuzzate.

Troppo secco: quando il compost è troppo secco (polveroso) annaffiate prima la parte esterna del compost in piccole dosi affinché venga raggiunta l'umidità ottimale.

SI CONSIGLIA DI FARE ESSICCARRE L'ERBA TAGLIATA PRIMA DI INTRODURLA NEL CONTENITORE.

IMPORTANTE E' CHE VI SIA SEMPRE LA PRESENZA DI OSSIGENO PER GARANTIRE UN PROCESSO AEROBICO. CIO' VIENE GARANTITO DAI RIVOLTAMENTI E DALLA PRESENZA DI MATERIALE LIGNO-CELLULOSICO (ramaglie triturate, foglie secche, cartone a pezzi, trucioli non trattati chimicamente).

GROSSE QUANTITA' DI BUCCE DI AGRUMI POSSONO OSTACOLARE LA DECOMPOSIZIONE.SI CONSIGLIA DI UTILIZZARLE IL MENO POSSIBILE.

LE FOGLIE DI NOCE,QUERCIA, CASTAGNO E FAGGIO CONTENGONO ESSENZE CONCANTI (tannini) CHE POSSONO ALL'INIZIO RALLENTARE LA DECOMPOSIZIONE. SI CONSIGLIA PERTANTO DI MESCOLARLE CON FOGLIE DI ALTRE ESSENZE ARBOREE O ARBUSTIVE.

LE FOGLIE DI KAKI E DI LAURO SONO MOLTO CORIACEE E PERTANTO POSSONO BLOCCARE IL FLUSSO D'ARIA.

LE FOGLIE DI NOCCIOLO E BAGOLARO PRODUCONO INVECE UN OTTIMO COMPOST.

In mancanza di materiale secco è molto indicato il cartone, meglio se sminuzzato.



QUALI MATERIALI COMPOSTARE SI, NO, POCO

SI	scarti di frutta e verdura, scarti vegetali di cucina	molto indicati ed indispensabili per il fabbisogno nutritivo dei microorganismi decompositori
SI	fiori recisi, appassiti, piante con pane di terra	se ci sono parti legnose meglio sminuzzarle prima
SI	pane rafferma o ammuffito, gusci	ridurre tali materiali in piccoli pezzi per facilitarne la decomposizione

	d'uova e ossa	
SI	fondi di caffè e di tè	anche il filtro
SI	fogliame, paglia, segatura e trucioli	buono materiali secco da miscelare sempre con gli altri scarti organici freschi
SI	cartone	altro materiale secco ottimo da miscelare con scarti più umidi
SI	rametti da potatura, cortecce	altro ottimo materiale secco da lasciare anche un po' grossolano in modo di creare porosità
SI	carta non patinata, fazzoletti di carta, carta da cucina, salviette	si tratta di cellulosa, ottimo materiale secco
SI	sfalci d'erba	IMPORTANTE miscelarla con altro materiale secco o farla appassire
POCO	bucce di agrumi	non introdurre quantità troppo elevate e mantenere miscelata la massa per qualche giorno
POCO	cenere	meglio se aggiunta come integratore (contenendo calcio e potassio) al compost maturo
POCO	avanzi di carne, pesce, salumi e formaggi	solo piccole quantità e miscelate con altro materiale
POCO	oli di cucina	se utilizzati in modo consistente tendono a bloccare il flusso di ossigeno
POCO	foglie di piante coriacee (magnolia, aghi di conifere)	introdurre nel composter in piccole quantità e sminuzzate
NO	scarti di legname trattato con prodotti chimici	le sostanze chimiche sono bioaccumulabili cioè persistono nel terreno
NO	piante ammalate di cancro al legno	è consigliabile bruciarle
NO	pannolini	sono di materiale sintetico

COME ASSICURARE LA PRESENZA DI OSSIGENO NEL COMPOSTER?

- Non comprimere il materiale, sfruttare la sua porosità, che rende possibile il ricambio spontaneo di aria atmosferica ricca di ossigeno;
- Rivoltare periodicamente il materiale in modo da facilitare il ricambio gassoso. Minore è la porosità del materiale (quando cioè vi è poco materiale di “struttura”, quali legno più o meno sminuzzato, paglia, foglie secche, cartone) più frequenti saranno i rivoltamenti.

LA CASSETTA ECOLOGICA (come allevare lombrichi in terrazzo e ridurre i rifiuti domestici)

Altro sistema per l'autosmaltimento dell'organico adatto per chi dispone di poco spazio è il mini-allevamento dei lombrichi attuato all'interno di una cassetta di legno abbastanza ridotta (indicativamente 60x40x h40).

Presenta il vantaggio di poter essere collocato quasi ovunque, di occupare uno spazio ridottissimo e di richiedere un impiego di tempo e di fatica limitatissimo.

Può interessare i pescatori, che possono attingere i lombrichi necessari per la pesca in ogni momento, e nelle dimensioni desiderate; i proprietari di certi piccoli animali da appartamento, di acquari, di voliere per uccelli, che possono utilizzare i lombrichi come cibo; gli appassionati di giardinaggio che vogliono avere a disposizione la vermicomposta per le loro aiuole o le piante da appartamento; oppure semplicemente le persone che vogliono mettere in pratica un efficiente e valido sistema personale di eliminazione dei rifiuti di casa..

Collocazione. Per le ridotte dimensioni, la cassetta ecologica potrebbe essere collocata dappertutto. Tenendo presente che ai lombrichi serve una temperatura compresa tra i 15 e i 25 gradi centigradi, è sempre meglio evitare di collocare la cassetta in prossimità di fonti di calore o dove possa ricevere l'azione diretta del sole.

E' importante evitare che la temperatura scenda sotto lo zero, perché ciò potrebbe provocare anche la morte dei lombrichi. Un garage , un sottoscala, un balcone protetto, l'angolo riparato di un giardino, un portico, una cantina possono essere tutte soluzioni adatte per collocare la cassetta ecologica.

Alimentazione. La maggior parte dei rifiuti organici e degli avanzi di cucina possono essere somministrati con successo ai lombrichi; in particolare potranno mangiare pane vecchio, fondi di caffè, frutta e verdura deteriorate; inoltre è molto indicato il cartone e analogamente la carta (attenzione soltanto a certi inchiostri di giornali e riviste); naturalmente anche foglie, erba, per chi avesse disponibilità sono molto adatti.

Tutto il materiale, comunque, deve essere preventivamente sminuzzato e ben bagnato, per poter essere consumato dal particolare apparato boccale dei lombrichi.

E' meglio distribuire sempre l'alimentazione solo su metà della superficie della cassetta, in modo che gli animali abbiano sempre la possibilità di rifugiarsi nell'altra metà, se il cibo dovesse sviluppare eccessivo calore.

ACQUA DI COMPOST

L'acqua di compost è adatta per la riattivazione del processo di compostaggio ed eccellente per migliorare il terreno degli alberi da frutto.

Si versa un badile di compost maturo in un secchio di litri 10 con acqua piovana, si mescola bene, così da rendere ben liquido e amalgamato il prodotto.

Il "Brodo" ottenuto viene poi ancora rimescolato bene.

Nel caso di riattivazione del processo di compostaggio si versa l'acqua di compost man mano che si carica il composter.

Qualora si voglia migliorare il terreno degli alberi da frutto si fori con un palo o un forcone il terreno sottostante e si introduca l'acqua di compost nei fori stessi.

E' da evitare questa pratica per gli alberi molto vecchi.



Le 4 REGOLE D'ORO

- 1) IL LUOGO ADATTO: scegliere un posto ombreggiato in estate e soleggiato in inverno (l'ideale è sotto un albero a foglie caduche)
- 2) PREPARAZIONE DEL FONDO: predisporre alla base una fascia drenante costituita da materiale grossolano (ramaglie)
- 3) BUONA MISCELAZIONE: mantenere una buona miscelazione tra materiali secchi (ramaglie, foglie secche, trucioli, cartone...) e materiali umidi
- 4) GIUSTA UMIDITA': assicurarla drenando, ombreggiando o annaffiando il compost

ALCUNI INCONVENIENTI

Moscerini: La loro presenza è normale. Per limitarne il numero mantenere ben miscelato il composto aggiungendo come ricopertura un lieve strato di terra o bentonite.

Odori molesti: Si sviluppano nel caso in cui ci sia carenza di ossigeno e quindi al generarsi di una putrefazione (troppa umidità o materiale troppo compresso). Rimedi: rivoltare la massa aggiungendo materiale secco.

Topi: i topi possono essere attratti (in casi rari), qualora vengano compostati materiali appetibili a loro (carne e pesce). Rimedi: limitare l'apporto di carne e cibi cotti, nel caso di presenza accertata miscelare la massa introducendo rametti di Ruta o Menta (rinforzare eventualmente il fondo del composter con rete metallica per impedire l'accesso ai topi).

Onischi, porcellini di terra: contribuiscono notevolmente alla decomposizione della sostanza organica e vengono pertanto considerati organismi utili anche se, qualche volta, mangiano pure i giovani germogli dell'orto. I danni provocati da questi sono veramente irrilevanti e quindi non si consiglia alcun rimedio per contrastarli.



INTEGRAZIONI PER MIGLIORARE IL PRODOTTO FINALE

Bentonite

che presenta le seguenti caratteristiche:

- *Trattiene le forme minerali di azoto;*
- *"lega" i cattivi odori che si possono formare;*
- *trattiene l'acqua mantenendo umido l'interno del compost;*
- *le particelle di argilla, assieme ai composti umici, formano sostanze particolarmente stabili chiamate complessi argillo-umici.*

Macerato di Ortica e Consolida

La consolida è ricca di potassio mentre le ortiche sono ricche di ferro e oligoelementi. Entrambe contengono notevoli quantità di azoto. Questi elementi accelerano la degradazione e rimangono in parte a disposizione nel composto maturo.

Cenere di Legna

E' molto ricca di potassio e calcio e può essere utilizzata per arricchire il compost maturo (va miscelata preferibilmente al prodotto finale).

BIBLIOGRAFIA CONSIGLIATA

1. Vita in Campagna, maggio 1992
2. La concimazione organica e le tecniche di compostaggio R. Rogo – Quaderni di Demetra
3. Il grande libro dell'orto biologico – Marie Luise Kreuter – Giunti
4. Il rifiuto organico per l'orto e il giardino – Paul Seitz
5. La fertilità della terra – Pfeiffer Ehrenfried – Ed. Antroposofica
6. Il compostaggio hobbistico – M. Marconi, G. Ferrari – Ed agricole
7. Guida al compostaggio – Giunti – bioguide
8. Kompostieren wie in der abtei fulda – Corista Weinrich – Osb Kosmos
9. Kompost und wurmhumus – R. Sulzberg –Blv

FATE IL COMPOSTAGGIO



...E LE VOSTRE PIANTE
VI SARANNO GRATE!

Ufficio Ambiente
Ufficio Ambiente