

IL COMPOST PER L'AMBIENTE

RIQUALIFICAZIONI DI AREE DI CAVA E AREE SOGGETTE AL DEGRADO



La miscelazione di materiale di cava (terreno biologicamente inattivo e non idoneo all'insediamento di specie vegetali) con il compost, ricco di s. o., permette di ottenere un substrato idoneo all'insediamento vegetativo.

La foto evidenzia la differenza di attecchimento tra miscela di inerte con compost e inerte senza compost.

La miscelazione degli inerti risulta con compost, seguita da idrosemina, permette una rapida rivetazione dei versanti di cava diminuendo l'impatto ambientale dell'attività estrattiva. Nella foto è evidente l'effetto del compost sul grado di copertura vegetale.

RIPRISTINI AMBIENTALI CON UTILIZZO DI COMPOST

Nei ripristini ambientali il compost viene utilizzato come feltro di protezione del terreno, del seme e delle sostanze fertilizzanti. La presenza di compost garantisce il mantenimento di un certo grado di umidità all'interno del substrato.

<p>INTERVENTI DI RIVESTIMENTO</p> <p>RIVESTIMENTO GEOSTUOIA + IDROSEMINA</p> <p>ASSENZA DI COMPOST / PRESENZA DI COMPOST</p>	<p>INTERVENTI STABILIZZANTI</p> <p>PALIZZATA CON GRADONATA VIVA</p> <p>ASSENZA DI COMPOST / PRESENZA DI COMPOST</p>	<p>INTERVENTI COMBINATI DI CONSOLIDAMENTO</p> <p>GABBIONATA VIVA</p> <p>in fase di realizzazione / Dopo due anni</p>	<p>INTERVENTI PARTICOLARI</p> <p>BARRIERA VEGETATIVA ANTIRUMORE</p>
--	---	--	---

VERDE PUBBLICO

Nel verde pubblico il compost può essere utilizzato come elemento fondamentale dei terricci o come pacciamante nella realizzazione di opere del verde.



CERTIFICAZIONE DEL COMPOST

Il marchio "Compost Veneto" è una forma di valorizzazione volontaria che prevede un grado di compatibilità ambientale superiore a quello richiesto dagli standard legali relativamente a:

- qualità di prodotto
- qualità di processo



Istituito con DGRV 766/00, è gestito dall'Osservatorio Regionale per il Compostaggio di ARPAV

QUALITA' DI PRODOTTO



Migliori caratteristiche agronomiche (sostanza organica, nutrienti e compatibilità vegetale).



Migliori aspetti ambientali (stabilità biologica, metalli pesanti e inerti).



Migliori aspetti igienico-sanitari (parametri microbiologici).

QUALITA' DI PROCESSO



Benefici ambientali nella gestione della frazione organica.



Valorizzazione dei materiali organici derivanti dalla raccolta differenziata.



Benefici ambientali sulle caratteristiche dei terreni.

OPPORTUNITA' DI MARKETING

Il marchio "Compost Veneto" garantisce sicurezza, rintracciabilità e competitività del prodotto.

Scheda elaborata da un gruppo di lavoro formato da Mariano Chiarion, Giulia Ruol, Andrea Salvagnini, Emanuela Ussia (collaboratori Veneto Agricoltura), Lucio Bergamin, Alberto Ceron, Lorena Franz, Federica Germani, Francesco Loro, Luca Paradisi (Arpav - Osservatorio regionale per il compostaggio), Stefano Barbieri (Veneto Agricoltura). Si ringrazia per la collaborazione Anna Giacon.

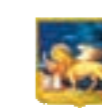
Foto: Giulia Ruol, Andrea Salvagnini, Anna Giacon, Carlo Bonelli, Lorenzo Benvenuti, archivio Arpav - Osservatorio regionale per il compostaggio e Veneto Agricoltura.

Pubblicazione edita da: Veneto Agricoltura
Azienda Regionale per i Settori Agricolo, Forestale e Agroalimentare
Sezione Ricerca e Sperimentazione
Viale dell'Università, 14 - Agripolis - 35020 Legnaro (PD)
Tel. 049-8293711 - Fax 049-8293815
e-mail: info@venetoagricoltura.org
www.venetoagricoltura.org

Realizzazione editoriale: Veneto Agricoltura
Azienda Regionale per i Settori Agricolo, Forestale e Agroalimentare
Settore Divulgazione Tecnica e Formazione Professionale

Pubblicazione edita nell'ambito del Progetto "Utilizzo del compost di qualità in agricoltura e sperimentazione tecnica ed economica finalizzata alla riduzione dei concimi azotati tradizionali" DCR n° 24 del 04.05.04, DDR n° 162 del 21.09.05

Progetto **COMPOST**



VENETO AGRICOLTURA
Azienda Regionale per i Settori Agricolo, Forestale e Agro-Alimentare



LE AZIONI DEL PROGETTO COMPOST

Utilizzo del compost di qualità in agricoltura e sperimentazione tecnica ed economica finalizzata alla riduzione dei concimi chimici azotati tradizionali

Programma di interventi per il disinquinamento della Laguna di Venezia (DCR n. 24 del 04-05-04)



Certificazione del compost: il Marchio "Compost Veneto" garantisce la qualità del prodotto e del processo

Ricerca scientifica e sperimentazione del "Compost Veneto"

- nel settore agronomico
- nel settore ambientale



Realizzazione di un Sito Internet dove consultare la normativa aggiornata, le informazioni tecniche, l'elenco dei compostatori certificati

Creazione della Borsa del Compost, consultabile nel sito Internet, con informazioni sulla reperibilità del compost nel mercato



IL PROCESSO DI COMPOSTAGGIO

Il compostaggio è un processo naturale di decomposizione della materia organica operato da microrganismi, che avviene in condizioni aerobiche e controllate. Il processo di compostaggio si evolve attraverso fasi di biossidazione e maturazione. Porta alla produzione di acqua, anidride carbonica, calore e compost e necessita, per la sua corretta evoluzione, di materia prima di qualità e di specifiche condizioni ambientali (temperatura, umidità, tenore di ossigeno).

1. RICEVIMENTO DEL MATERIALE



Verifica della qualità e quantità del materiale in ingresso:

- controllo a vista
- separazione del materiale estraneo (plastica, vetro, ecc.)
- analisi
- pesatura

2. SPREMITURA/TRITURAZIONE

Spremitura dell'umido: consiste nella separazione della frazione più liquida del rifiuto; il liquido ricavato può essere utilizzato per la produzione di biogas. La parte solida viene avviata al compostaggio.

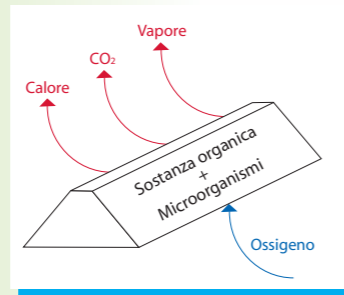
Triturazione del materiale: ha lo scopo di aumentare la superficie di contatto tra microrganismi e le sostanze organiche e rendere la miscela più omogenea.



3. BIODIDAZIONE DEI CUMULI

La decomposizione della sostanza organica più fermentescibile all'interno dei cumuli si verifica in presenza di:

- ossigeno** che viene garantito all'interno del cumulo da sistemi di rivoltamento o di insufflazione
- temperatura** che viene costantemente monitorata al fine di permettere l'igienizzazione del materiale
- umidità**



La fase di biossidazione dura circa un mese.

4. MATURAZIONE



Fase in cui si ha la demolizione del materiale meno fermentescibile (**cellulosa e lignina**). Il processo di maturazione ha una durata di 2-3 mesi e porta alla formazione di compost maturo. Il **COMPOST MATURO** è un materiale organico stabile dal punto di vista biochimico, sanificato e ricco in acidi umici.

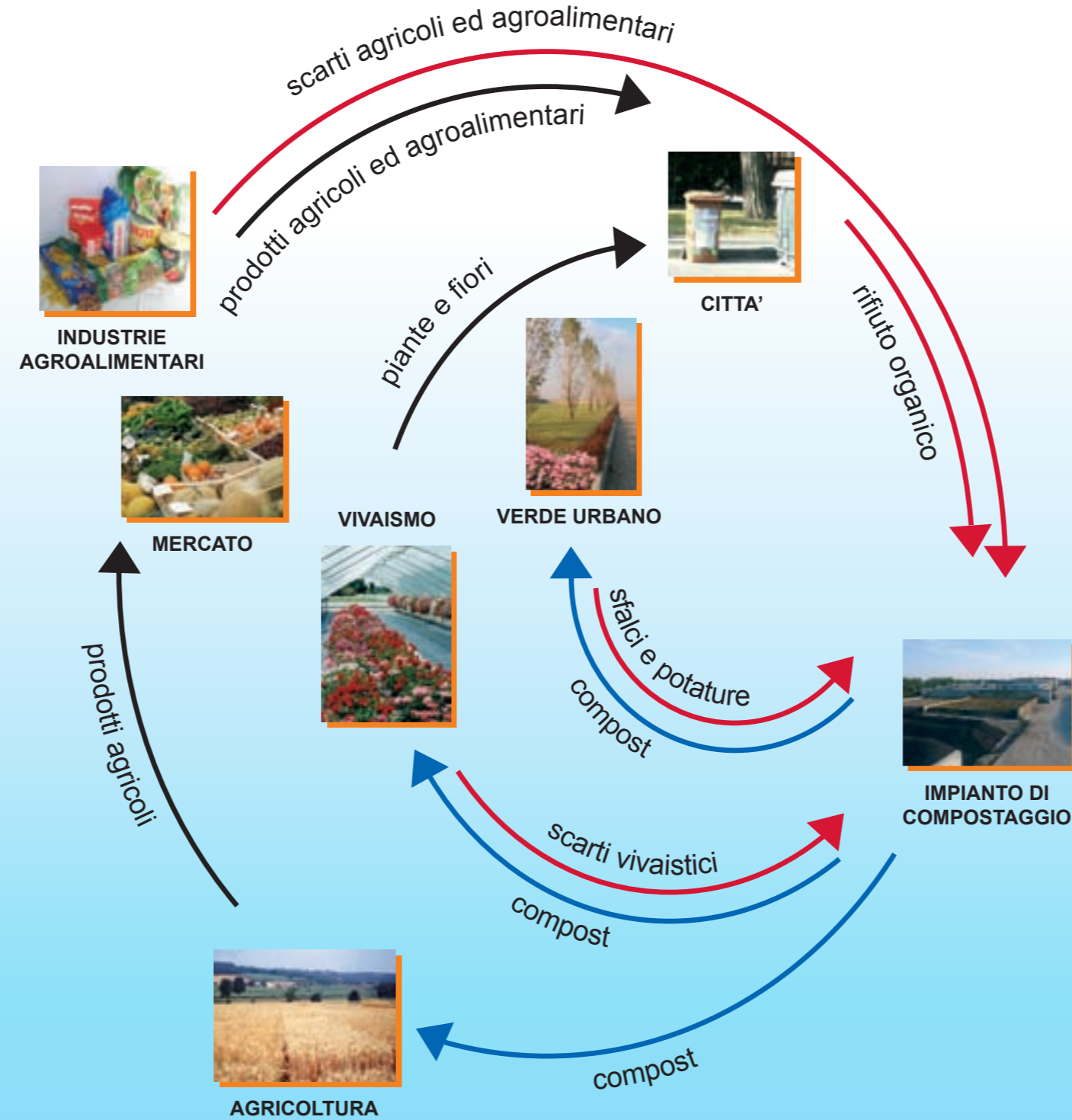
5. VAGLIATURA

Consiste nella separazione del materiale più fine da quello grossolano, che verrà rimesso in circolo. La pezzatura del compost vagliato è in funzione all'utilizzo finale del prodotto (vivaismo, utilizzo in pieno campo, ecc.). Diversi impianti di compostaggio effettuano anche la pellettizzazione del compost.



2

IL CICLO DEL COMPOST



← Possibili utilizzi del Compost (output)
→ Materiale utilizzabile per la produzione di Compost (input)

3

IL COMPOST IN AGRICOLTURA

FUNZIONE AMMENDANTE
APPORTA SOSTANZA ORGANICA AL TERRENO

FUNZIONE NUTRITIVA
ARRICCHISCE IL TERRENO DI ELEMENTI NUTRITIVI (N, P, K)

LA SOSTANZA ORGANICA (s.o.) NEL TERRENO CONTRASTA

L'EROSIONE

La s.o. migliora la struttura del terreno permettendo la formazione di aggregati stabili nei terreni sabbiosi. La s.o. aumenta la permeabilità dei terreni compatti riducendo i fenomeni di scorrimento superficiale /ruscellamento.



LA DESERTIFICAZIONE

La s.o. costituisce una base energetica per gli organismi vegetali e non. La s.o. aumenta la capacità di ritenzione idrica nei terreni sciolti.



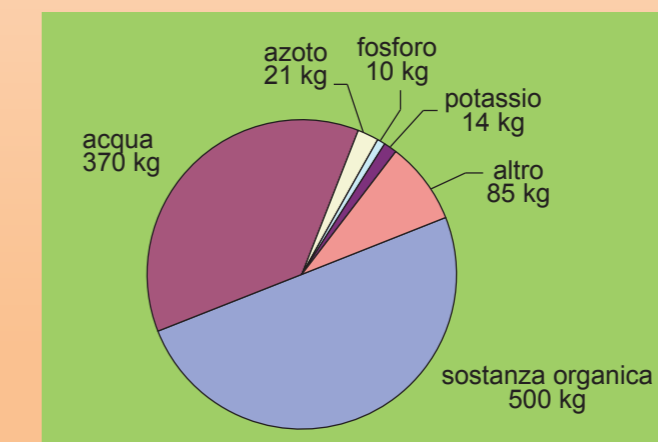
I CAMBIAMENTI CLIMATICI

La s.o. permette la fissazione del carbonio impedendone la perdita in atmosfera sotto forma di CO₂ gas responsabile per circa il 60% dell'incremento dell'effetto serra.



CARATTERISTICHE MEDIE DEL COMPOST PRODOTTO IN VENETO

1 tonnellata di compost apporta:



pH 7.8
Salinità 64 meq/100 g s.s.

Utilizzo del Compost

	vagliato a mm
a pieno campo	20 - 40
come pacciamatura	40
per substrati vivaistici	8 - 10



4