



FOCUS VERDE URBANO 2016
CONVEGNO "IL VALORE DEGLI ORTI.
Economico, paesaggistico, sociale, culturale"

23 settembre 2016
Padova - 67° Flormart
Sala convegni, Padiglione 7, PadovaFiere

Werner Zanardi

*Dottore agronomo, collaboratore Consorzio Italiano Compostatori,
consulente Tecnogarden Service*

Compost e orticoltura: binomio di qualità

Atti pubblicati da
IL VERDE EDITORIALE
www.ilverdeeditoriale.com



CIC - CONSORZIO ITALIANO COMPOSTATORI
ASSOCIAZIONE ITALIANA PER LA PRODUZIONE DI COMPOST E BIOGAS



FOCUS VERDE URBANO 2016

IL VALORE DEGLI ORTI

Il convegno e l'orto prototipale

**FLORMART
PADOVA - 23 SETTEMBRE 2016**

Compost e orticoltura: binomio di qualità

*Dr Agronomo Werner Zanardi
Consorzio Italiano Compostatori*

Focus

- **Il Compost**

- definizione
- produzione
- caratteristiche



- **Il compost per gli orti urbani**

- l'esperienza di Tecnogarden Service

Il Consorzio Italiano Compostatori

- Riunisce imprese, enti pubblici e privati produttori di compost e altre organizzazioni operanti nel settore (enti di ricerca, università, ecc.)
- Rappresenta circa il 70% degli impianti di compostaggio in Italia a cui eroga servizi di assistenza tecnica e normativa
- Collabora con le istituzioni per promuovere la politica di riduzione e riciclaggio dei rifiuti, l'attuazione della RD, la produzione e l'impiego del compost, la valorizzazione dei materiali compostabili.
- Svolge attività di ricerca, studio e divulgazione



Il Compost di Qualità è...

■ Per l'AGRONOMIA:

- è un concime organico, stabilizzato biologicamente, con buona dotazione di elementi nutritivi (N-P-K), ricco di sostanze umiche, con pezzatura definita 10-8 mm, igienicamente sicuro, esente da semi vitali di piante

■ Per la LEGGE:

- è un Fertilizzante (**D.Lgs. 75/2010 - All. 2**) ss.mm.ii
 - **Ammendante compostato misto ACM, ACF**
 - **Ammendante compostato verde ACV**
 - **Ammendante torboso composto ATC**
- Componente per **Substrati di coltivazione** (ACM e ACV – All. 4)
- Matrice e per **Concimi Organo Minerali** (ACV – All. 5)

La disciplina sui fertilizzanti

D.Lgs 75/2010



DECRETO LEGISLATIVO 29 aprile 2010, n. 75.

Riordino e revisione della disciplina in materia di fertilizzanti, a norma dell'articolo 13 della legge 7 luglio 2009, n. 88.

Werner Zanardi - Padova Flormart 2016

Allegati:

- Concimi Nazionali
- Ammendanti**
- Correttivi
- Substrati di coltivazione**
- Matrici organiche destinata alla produzione di concimi organo-minerali**
- Prodotti ad azione specifica
- Tolleranze
- Etichettatura ed immissione sul mercato**
- Disposizioni sul Nitrato Ammonico
- Inserimento di nuovi fertilizzanti
- Accreditamento di laboratori
- Modalità accertamento dello sfruttamento delle tolleranze
- Registro dei fertilizzanti**
- Registro dei fabbricanti di fertilizzanti**

Compost - Allegato 2 D.lgs. 75/2010

PARAMETRO	LIMITE
Umidità	<50%
pH	6-8,8
Azoto Organico ss	> 80% of total Nitrogen
Carbonio Organico ACM-ACV	≥20% d.m.

Compost per i Substrati D.Lgs. 75/2010 – All. 4:

Substrato di coltivazione base

- **Ammendante Compostato Verde**
- **Ammendante Vegetale Semplice non Compostato**

Substrato di coltivazione misto

- **Ammendante Compostato Verde**
- **Ammendante Compostato Misto**



Compost per i Concimi Organo–Minerali D.Lgs. 75/2010 – All. 5:

Matrice organica

- **Amm. C. Verde**
- **Amm. Vegetale Semplice non Compostato**



Come si produce il compost



I rifiuti organici della raccolta differenziata

Produzione procapite di scarto organico in Italia: circa 100 kg/ab anno

Circa 60-70 kg/ab anno di **scarto di cucina**

- **elevata fermentescibilità**
- **produzione giornaliera**
- elevato peso specifico (0,7-0,8 kg/litro) = 80-90% acqua



Circa 30-40 kg/ab anno di **scarto vegetale**

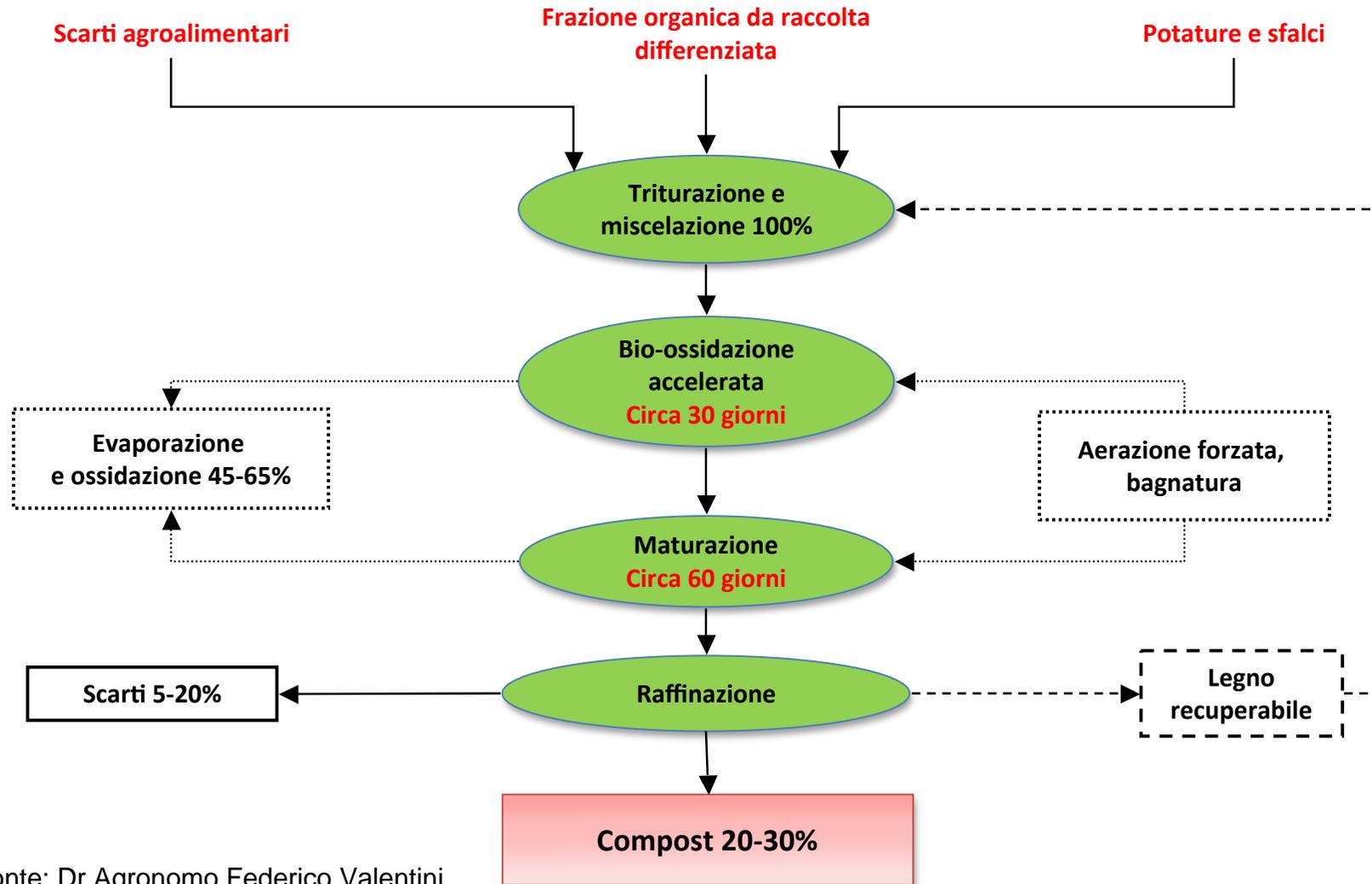
- medio-bassa fermentescibilità
- produzione settimanale/stagionale
- produzione legata alla superficie destinata a verde.

La manutenzione di un mq di giardino produce mediamente scarto vegetale (sfalci, potature, foglie) pari a circa 10-15 kg/anno





Il processo di compostaggio



Fonte: Dr Agronomo Federico Valentini

A cosa serve il compost



Ruolo della sostanza organica nel suolo

SUOLO: costituisce uno degli elementi produttivi essenziali ed è in stretta relazione con il benessere degli apparati radicali.

SOSTANZA ORGANICA: produce benefici sulla struttura del terreno, aumenta la ritenzione idrica, la capacità di scambio cationico e la dotazione minerale, stimola la crescita delle radici e la produttività.

Il Compost è ricco di sostanza organica (almeno il 60%), è un prodotto ecologico, a km sostenibile ed economico (risparmio sulla concimazione e irrigazione).

Per un'agricoltura **sostenibile** diventa prioritario il rispetto per le risorse naturali e la conservazione dell'acqua, dell'aria e del suolo.

Compost...nero su bianco



Werner Zanardi - Padova Flormart
2016

- EFFETTI DELLA CONCIMAZIONE CON COMPOST SU BIETOLA, GRANO E SORGO

Dal compost un valido aiuto per la fertilità dei terreni

Il progressivo depauperamento della sostanza organica nei suoli coltivati è cronaca di questi ultimi anni e il compost «di qualità» può essere molto utile per ripristinarla. Prove di campo indicano vantaggi produttivi per le colture in rotazione

di Vincenzo Tugnoli,
Sara Tugnoli

Il terreno ha un ruolo di primaria importanza per qualsiasi coltivazione e in particolare per la barbabietola da zucchero, specie che richiede notevoli impegni economici e che pertanto necessita di idonee rese produttive.

Tale ruolo non trova purtroppo adeguata considerazione da parte dei colti-

che gli agricoltori devono applicare metodi che ne preservino la qualità.

Il terreno ha una sua riserva che è la fertilità, intesa come naturale dotazione di elementi nutritivi derivante dalla trasformazione delle sostanze organiche in esso contenute.

Purtroppo questa naturale fertilità è in progressivo esaurimento e l'agricoltore deve far sempre più ricorso a concimi minerali con aggravio dei costi e ripercussioni negative sull'ecosistema.

Werner Zanardi - Padova Flormart

2016



Fonte: Anb.

FIGURA 1 - Dotazioni medie di sostanza organica dei suoli italiani

RISULTATI DI UNA SPERIMENTAZIONE SU LATTUGA E SPINACIO

Compost di qualità in orticoltura

Nelle prove, effettuate su orticole di pieno campo, le tesi utilizzanti compost da matrici organiche selezionate hanno mostrato performance produttive ottimali, miglioramenti qualitativi del prodotto e anche delle caratteristiche chimico-fisiche del suolo. Il compost di qualità rappresenta quindi una reale risorsa per l'agricoltura, risolvendo inoltre parte dei problemi relativi allo smaltimento dei rifiuti

Francesco Dugoni, Umberto Bertolasi



que in un'ottica di disposizioni comunitarie (ad esempio, regolamento Ce n. 864/1999) che stabilisce i tenori massimi di nitrati che possono essere presenti nei prodotti alimentari.

Anche le potenzialità ammendanti e fertilizzanti testimoniano i benefici che il suolo, trattato con il compost, può trarre in termini di:

- significativa disponibilità di azoto per la coltura;
- aumento del tenore in sostanza organica;
- migliore disponibilità del fosforo;
- equilibrato rapporto tra macroelementi;
- nessun impatto da metalli pesanti.

Risulta pertanto evidente come la produzione di compost di qualità rappresenti una reale risorsa in agricoltura e, conseguentemente, si evidenzia la necessità che enti e organismi preposti a risolvere le questioni legate al problema dei rifiuti si attivino per promuovere e potenziare la raccolta e la nobilitazione di matrici organiche selezionate.

Francesco Dugoni

*Istituto superiore lattiero-caseario
Mantova*

Umberto Bertolasi

Agriservizi - Mantova

● NECESSARIO ESSERE CONSAPEVOLI DELLA CENTRALITÀ DEL LORO RUOLO

La radice, punto focale di vigneto e qualità dell'uva

di D. Tomasi, F. Gaiotti, N. Belfiore, F. Battista

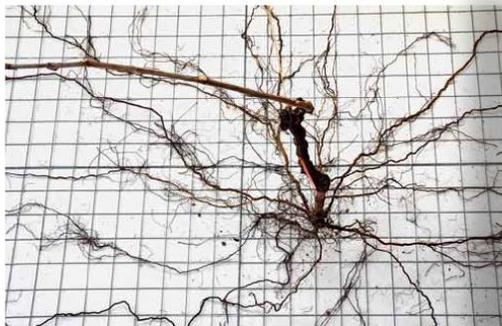
Per troppo tempo abbiamo dimenticato che l'apparato radicale della vite è l'organo da cui partono e a cui arrivano i messaggi di interazione suolo-chioma. Abbiamo dimenticato, inoltre, che la radice è estremamente reattiva e sensibile alle condizioni del suolo e che la sua piena funzionalità è condizione indispensabile per la qualità dell'uva. Ancora, non ci siamo resi conto che la gestione del vigneto molto spesso può avere delle ripercussioni negative sui suoli e di conseguenza sulle radici (compattamento, erosione, riduzione della sostanza organica e dell'attività microbiologica).

Anche se apparentemente la parte aerea della vite non manifesta limitazioni nel rifornimento idrico o nutrizionale, ciò non significa che l'apparato radicale sia pienamente attivo e tale da valorizzare al meglio le tecniche colturali applicate e più in generale i caratteri dell'ambiente e del vitigno. L'analisi della sola parte aerea non può da sola spiegare il comportamento della vite e la ridotta reazione agli interventi colturali. Si è infatti sempre più dell'idea che la radice è l'organo la cui piena efficienza deve sempre essere attentamente considerata, assicurando le molteplici funzioni cui essa deve assolvere, prima fra tutte quella di rendere la vite più plastica e reattiva all'ambiente e all'andamento stagionale. **Non si può poi dimenticare che la radice è anche in buona parte responsabile della longevità del vigneto che sempre più è sinonimo di alta qualità.**

Cosa si sa delle radici

Proprio per questa nuova ampia presa di coscienza del ruolo svolto dalle radici in un contesto di riduzione degli input esterni da applicare al vigneto, il CRA-Vit (Centro di ricerca per la viticoltura di Conegliano), ha organizzato

La piena funzionalità dell'apparato radicale è la condizione indispensabile per la qualità dell'uva. Frequentemente la scarsa reazione della vite agli interventi colturali, non apprezzabile osservando la parte aerea, si spiega con una funzionalità radicale ridotta o compromessa da interventi in vigneto che hanno ripercussioni negative sui suoli



C'è un ampio margine per gestire la distribuzione spaziale dell'apparato radicale perché è governata principalmente dalle caratteristiche del suolo e dalle la

lo scorso ottobre il 1° Simposio internazionale dedicato agli apparati radicali della vite. Di seguito si riportano i punti salienti emersi dai due giorni di esposizioni e dibattiti.

I portinnesti

Considerando che il più recente dei portinnesti oggi più diffusi, l'SO4 risale al 1930, mentre tutti gli altri sono addirittura antecedenti (il Kober 5BB, il 140 Ruggeri, il 1103 Paulsen sono del 1900 per arrivare al 41B, 420 A e il 101-14 nati nel 1880), si intuisce che le **modificate condizioni di coltura (Gregory et al., 2013) e i cambiamenti avvenuti e in atto nel clima, obbligano a riconsiderare la necessità di ricorrere a nuovi genotipi.** Questi dovrebbero essere più

resistenti al secco, meno vigorosi, efficienti, più equilibrati, meno sensibili alla salinità dei suoli, con maggiore affinità d'innesto. Proprio per questi motivi sono in corso numerosi programmi di ibridazione presso centri francesi, tedeschi e italiani. In particolare in Italia sono di recente omologati dall'Università di Padova nuovi genotipi (indicati con i numeri) tutti con caratteri distintivi di grande attualità (Maggio et al., 2014).

Tecniche colturali e r

Il primo pensiero alle radici deve essere presente già al momento del impianto del vigneto. Terreni bruciati nei quali l'apparato radicale trova limitazioni nella sua

In accordo con la massima funzionalità radicale, in ogni realtà viticola nazionale e non, diventa **SEMPRE** più importante

pensare alla microbiologia del suolo, alla simbiosi radice-micorrize, allo stato di aerazione del terreno. A questo fine le lavorazioni e l'arieggiamento del suolo nel periodo di post-caduta foglie, **la somministrazione di concimi organici o di compost sono interventi importanti.** Le concimazioni annuali dovrebbero incontrare i momenti di massimo assorbimento radicale, e in questo senso quelle di pre-fioritura e post-vendemmia sembrano le più opportune.

Teniamo sempre a mente che la densità radicale è sotto stretto controllo genetico, mentre la distribuzione spaziale (in senso orizzontale e verticale)

Il taglio della radice, o il ringiovanimento del

la vite, crea una nuova chioma produttiva. La sua funzione è di assicurare lo sviluppo primario delle attività di concimazione, favorendo un maggiore sviluppo primario sulle attività di concimazione, favorendo lo sviluppo dell'acino (K

Rappo

Non esiste una sola tecnica di concimazione e di gestione radicale. La gestione del vigneto deve essere

- UTILIZZO DI AMMENDANTI: CINQUE TESI A CONFRONTO DAL 2001 AL 2007

Fertilità del terreno recuperata con ammendanti compostati

IL PROGETTO

Effetti sul terreno

La ricerca è parte di un progetto, coordinato da Crpa e Crpv, finanziato dall'Assessorato agricoltura della Regione Emilia-Romagna e cofinanziato dagli impianti di compostaggio soci del Cic presenti in regione e dai soci del Crpv.

Relativamente agli effetti sulle caratteristiche fisico-chimiche e fisiche del terreno, la prova ha permesso di evidenziare una buona efficienza del compost e della non lavorazione sull'accumulo di sostanza organica nel suolo.

Andamento simile per l'azoto, men-

tre per i metalli pesanti non si sono manifestati accumuli statisticamente significativi. Il livello di nitrati è risultato al di sopra dei livelli di guardia solo con la tesi compost a 40 t/ha di sostanza organica.

La struttura del terreno, infine, è migliorata nelle tesi trattate con il compost, ma anche la non lavorazione ha dimostrato di avere effetti positivi sulla struttura, pur necessitando (anche per l'accumulo di sostanza organica) di tempi più lunghi rispetto al compost. ♦

● SPERIMENTAZIONE CON QUATTRO DIVERSE MATRICI SU LATTUGA IN TUNNEL

Tè di compost su lattuga: effetti positivi su resa e qualità

di C. Pane, M. Caputo,
G. Ragosta, M. Zaccardelli



Risultati dei tè di compost

La produzione ottenuta dalle parcelle trattate con i tè di compost è stata superiore a quella del controllo (**Ctrl**), con livelli statisticamente simili a quelli ottenuti con la gestione chimica tradizionale (**Chim**).

Dove si impiega il compost



Nel 2015 in Italia abbiamo prodotto ca.
1.500.000 ton di “compost di qualità”



Werner Zanardi - Padova Flormart
2016

le Strategie per la qualità



Werner Zanardi - Padova Flormart
2016

Controlli sul prodotto

Il marchio Compost di Qualità CIC



LABORATORIO PROVE ACCREDITATO
UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005



INTEC
TECNICHE
L'AMBIENTE



Rapporto di Prova N. 13.3406 del 03/10/13

Committente: C.I.C. - Consorzio Italiano Compostatori - Marchio CIC
Via Cavour, 183/A 00184 ROMA (RM)

Numero campione: 3.406
Data ricevimento: 29/08/13 Data accettazione: 29/08/13 Data inizio prove: 29/08/13 Data termine prove: 03/10/13
Matrice: AMMENDANTE COMPOSTATO MISTO
Descrizione Campione: Materiale solido omogeneo
Etichetta Campione: Campione G6ACM (Partita M14/2013) Mantenimento - Rif. comm. 2130273mod O/L (analisi A + C)
Quantità Campione: 1 kg
Imballaggio: 1 sacchetto + 1 sacchetto MICROBIO
Campione prelevato da: Tecnico incaricato dal Committente: Zanardi
Metodo di Campionamento: Dichiarato: Manuale ANPA 03/2001 * Data di Campionamento: 27/08/13

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente.
* Prova non accreditata da ACCREDITA
* Prova subappaltata come da incarico

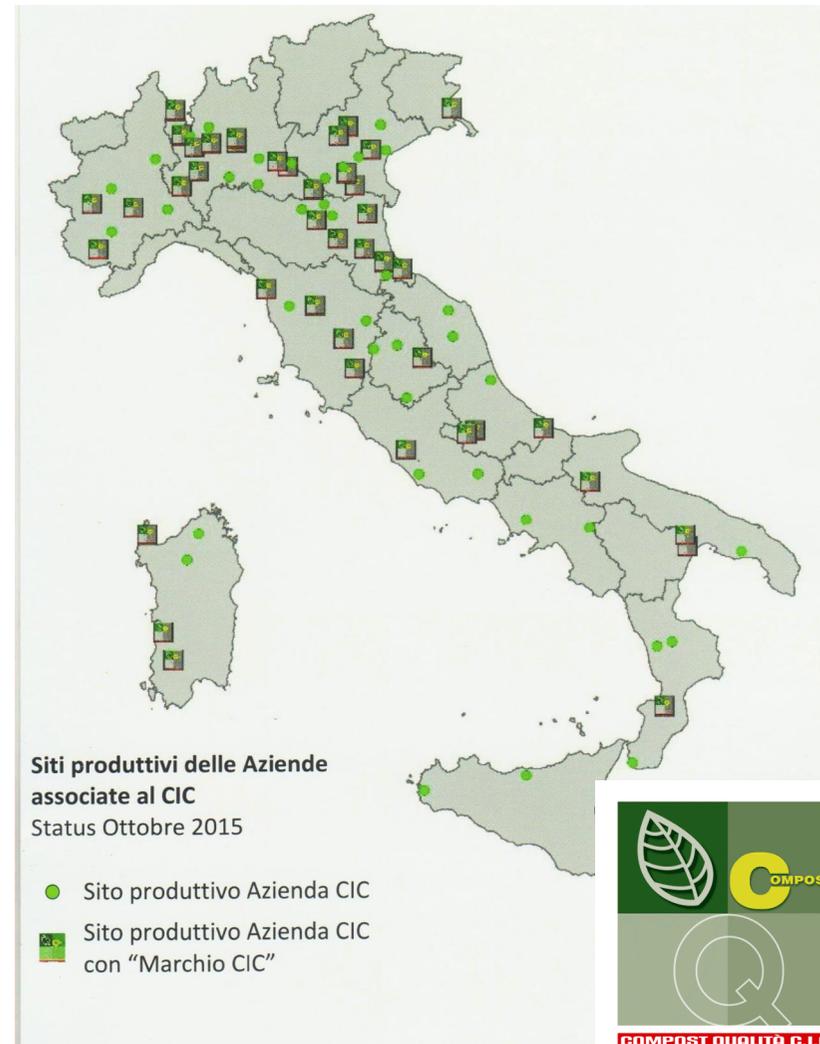
Data	Nome/Prova	Standard/Analitico	U.M.	Valore	Discrepanza	Unità
29/08/13	pH	UNI EN 13037:2012		7,6		[6-8,8] (99)
29/08/13	Conducibilità	UNI EN 13038:2012	dS/m	4,60		
30/08/13	Umidità	UNI EN 13045:2008	% m/m	41,3		Max 50 (99)
09/09/13	Carbonio organico	DM 16/07/1989 GU n°186 23/08/1989 Parte II - DM 21/10/2008 CUI n°11-2601/2001 Suppl. n°4	% C SS	22,1		Min 20 (99)
24/09/13	Inerti (vetri, plastiche e metalli) > 2mm*	Manuale ANPA 03/2001 metodo n. 4	%SS	0,21		Max 0,5 (99)
24/09/13	Inerti litoidi > 5mm*	Manuale ANPA 03/2001 metodo n. 4	%SS	<-0,01		Max 5 (99)
23/09/13	Indice di germinazione (dil. al 30%)*	UNI 10780:1998	% Ig	99		Min 60 (99)
29/08/13	Solfato*	Manuale ANPA 03/2001 metodo n. 9	mg/100 g	98,0		
26/09/13	Cloroformio*	Manuale ANPA 03/2001 metodo n. 8	%SS	8,7		Min 7 (99)
24/09/13	Azoto organico*	UNI EN 13654-1:2001 + IEC	% N tot	97,06		Min 80 (99)

IL MARCHIO COMPOST DI QUALITA' CIC

Nel corso dell'anno 2015 il compost prodotto con Marchio "**Compost di Qualità CIC**" è di ca 500.000 t/anno, pari a circa il 37 % della produzione Nazionale.

Sono 40 gli impianti di compostaggio con il marchio CIC

Complessivamente la struttura tecnica del CIC ha effettuato nel 2015 quasi 250 campionamenti di compost.



IL COMPOST NEI GPP – 1

Consumo di prodotti/beni «verdi» da parte delle Pubblica Amministrazione

Green public procurement, GPP: è il “Piano d’azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione” che definisce degli obiettivi nazionali, identifica le categorie di beni, servizi e lavori di intervento prioritarie per gli impatti ambientali e i volumi di spesa, su cui definire i “Criteri Ambientali Minimi” (**CAM**).

Il PAN GPP è stato adottato con il Decreto Interministeriale dell’11 aprile 2008 (ed è stato aggiornato con Decreto 10 aprile 2013

I **CAM:** definiti con Decreti emanati dal Ministero dell’Ambiente, per specifiche categorie merceologiche.

Il nuovo “**Codice appalti**” (**Dlgs. 50/2016**) contiene l’obbligo per tutte le pubbliche amministrazioni di “fare GPP”, ovvero acquistare una quota di prodotti e servizi secondo i criteri ambientali stabiliti dai cd. “CAM” (“Criteri ambientali minimi”). Tale obbligo era stato recentemente inserito nella legge “**Green economy**” (legge 28 dicembre 2015, n. 221, nota anche come “Collegato ambientale”), in vigore dal 2 febbraio 2016.

IL COMPOST NEI GPP – 2

Con Decreto 13 dicembre 2013 (G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014) sono stati adottati i "Criteri Ambientali Minimi" per:

•17. affidamento del servizio di gestione del verde pubblico, per acquisto di Ammendanti - aggiornamento 2013, acquisto di piante ornamentali e impianti di irrigazione (Allegato 1)

Gli ammendanti devono essere ammendanti compostati misti o verdi e rispondere alle caratteristiche previste dal D.Lgs 29 aprile 2010, n. 75

Gli ammendanti muniti del marchio in corso di validità rilasciato dal Consorzio Italiano Compostatori CIC o di altri marchi equivalenti rispetto al criterio, sono presunti conformi.

In caso di offerte di prodotti non muniti di tali marchi l'amministrazione, nel corso della somministrazione dei prodotti o in sede di aggiudicazione provvisoria, si riserva di richiedere verifiche di parte terza, condotte da laboratori in possesso degli idonei accreditamenti, sulla base di test eseguite sulla base delle norme tecniche pertinenti, quali quelle indicate nel Regolamento (CE) n. 2003/2003 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo ai concimi e s.m.i.



L'esperienza di Tecnogarden Service Srl



Werner Zanardi - Padova Flormart
2016

Tecnogarden Service Srl



Tecnogarden Service
recupera solo scarti vegetali



Compost



Progetto Terra Viva: Il compost per l'ambiente urbano

- **proviene dal riciclo**; ottenuto dal recupero degli scarti vegetali raccolti sul territorio e trasformati in un fertilizzante attraverso un processo di compostaggio,
- è **ottenuto da fonti rinnovabili** cioè deriva dalla raccolta differenziata di soli scarti vegetali non è mescolato con la torba = difesa dell'ambiente,
- è un **prodotto a chilometri zero**; proposto ad orti e giardini che si trovano nella stessa zona da cui derivano gli scarti vegetali lavorati presso gli impianti di compostaggio (Lombardia e in Lazio),
- è un **prodotto a rifiuti zero**; viene proposto sfuso senza l'impiego di imballaggi in plastica a perdere. Si può portare a casa attraverso il sistema:
 - "you pick" (lo prendi tu) presso gli impianti di compostaggio
 - "alla spina" nei garden center

L'importanza del compost per la cura del verde in città

- I piccoli orti e giardini soffrono dei medesimi problemi della grande agricoltura
 - continua asportazione di elementi nutritivi
 - consumo di sostanza organica.
- In ambito urbano è frequente presenza di terra di riporto sterile
- Il compost grazie all'attività metabolica dei suoi microorganismi, è in grado di svolgere azioni di risanamento e bonifica di siti inquinati, ex zone industriali (BIOREMEDIATION)
- Fonti di compost:
 - compostaggio domestico
 - compostaggio industriale

Progetto ComunORTO:

un orto-laboratorio originale e innovativo,
nato per la condivisione dell'orticoltura e la
sperimentazione di un nuovo stile di vita

Progetto cofinanziato dalla **Fondazione Cariplo**



PARTNER DEL PROGETTO
"COMunORTO può fare"



Fondazione Cem Lab
www.fondazionecemlab.it



Università degli Studi di Milano Bicocca
(Gruppo Zooplant Lab)
<http://www.zooplantlab.bibs.unimib.it/>



Comune di Carugate
<http://www.comune.carugate.mi.it/>



Comune di Caponago
<http://www.comune.caponago.mb.it/>



Consorzio Italiano Compostatori
<http://www.compost.it/>



Comun**ORTO**
può fare

Orti di comunità per promuovere stili di vita sostenibili



Comun**ORTO** può fare

L'UTILIZZO DEL COMPOST NEL NOSTRO ORTO... E NON SOLO

L'ORTO

L'effetto immediato che si ottiene utilizzando il compost nell'orto è una concimazione di fondo che favorisce la crescita delle piante. Non bisogna dimenticare però che l'utilizzo del compost dà il via anche ad un ciclo biologico virtuoso (ravviva la flora batterica del terreno e favorisce la presenza dei lombrichi) che permetterà di mantenere il terreno morbido e poroso molto a lungo.

Tipo di compost: fresco (lontano dai periodi di semina o trapianto), stabile o maturo (più raramente)

Dosi: la quantità dipende dalle piante che dovranno essere seminate o trapiantate

- 3-5 kg/mq prima dell'impianto: asparagi, carciofo, cardo, cavoli, cavolini, cocomero, melanzane, melone, patate, pomodori, peperone, sedano, zucchine, zucche;
- 0,5 kg/mq nelle coltivazioni in atto: cavolini, melanzane, pomodori, peperone, zucchine, zucche;
- 1-2 kg/mq prima dell'impianto: insalate, valeriana, ciboria, radicchio, spinaci, finocchio e prezzemolo;
- 1-2 kg/mq (di compost ben maturo) prima dell'impianto: carote, cipolle, porri, piselli e fagioli.

La distribuzione del compost per nutrire la flora e la fauna del terreno



Il compost in vendita con il sistema U-Pick all'orto di Oreno – Vimercate



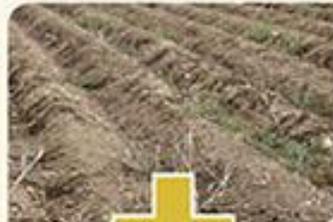
Werner Zanardi - Padova Flormart
2016

**SCEGLI DIFFERENTE
E DAI UNA MANO
ALL'AMBIENTE**



**USA IL COMPOST
PER IL TUO ORTO
E IL TUO GIARDINO**

- * **NUTRI IL TERRENO
CON LA SOSTANZA
ORGANICA**
- * **AUMENTA
LA PRODUZIONE
DELL'ORTO**
- * **RILASSATI
COLTIVANDO
IL GIARDINO**
- * **RIEMPI DI FIORI
IL TUO BALCONE**



VISITA IL SITO

WWW.PROGETTOTERRAVIVA.IT

TROVI TUTTE LE INFORMAZIONI SUI PRODOTTI A BASE
DI COMPOST, SCEGLI QUELLO CHE TI SERVE E ORDINA
LA CONSEGNA A CASA.



COMPOST DA SOLI SCARTI VEGETALI

* E' IL RISULTATO DI UN
PROCESSO NATURALE
ACCELERATO
PER RECUPERARE ERBA,
FOGLIE, RAMAGLIE E
TRASFORMARLI
IN AMMENDANTE COMPOSTATO
O COMPOST,
UN MATERIALE NOBILE RICCO
DI SOSTANZA ORGANICA,
DI HUMUS ED ELEMENTI
FERTILIZZANTI.

* USALO PER MIGLIORARE
LE PROPRIETA'
FISICO-STRUTTURALI
E BIOLOGICHE DEL TERRENO.
FAVORISCE LO SVILUPPO
RADICALE, PERMETTE DI
RISPARMIARE L'ACQUA DI
IRRIGAZIONE, AUMENTA LA
RESA PRODUTTIVA
E LA TUA SODDISFAZIONE!



VISITA IL SITO

WWW.PROGETTOTERRAVIVA.IT

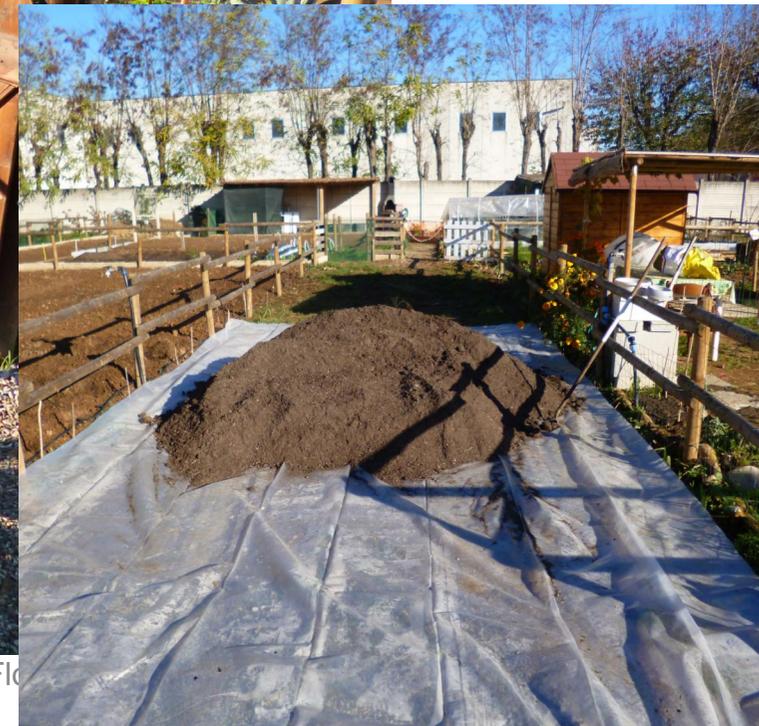
TROVI TUTTE LE INFORMAZIONI SUI PRODOTTI A BASE
DI COMPOST, SCEGLI QUELLO CHE TI SERVE E ORDINA
LA CONSEGNA A CASA.



Il compost per gli orti di Angoli di terra a Milano



Il compost per gli orti di Arcore – MI



Il compost per gli orti della Bergamella di Sesto S. Giovanni – MI



Werner Zanardi - Padova Flormart
2016

Il compost per gli orti dell'Istituto Comprensivo A. Manzoni di Vimercate



Il compost per gli orti del progetto "MIColtivo" di Fondazione Catella a Milano



2016

Il compost alla spina nei Garden Center di Milano



Compost consigli per l'uso



Werner Zanardi - Padova Flormart
2016

Impiego del compost per l'orto – 1

- adoperare materiale maturo (8-10 mesi di permanenza nel cumulo), interrare in tutto lo strato lavorato – concimazione di fondo
- rispetto al letame si presenta omogeneo, non forma ammassi pagliosi nel terreno, agevola le operazioni di affinamento:
 - permette una buona preparazione del letto di semina
 - effetti positivi sulla germinazione e sulla emergenza delle piantine, anche quando si usa semente piccola (es. carote, prezzemolo, insalate, etc.)
- NON va mai usato puro a diretto contatto con le radici o con i semi, ma va mescolato con adeguate quantità di substrato come terricci, sabbia o semplicemente terreno.

Impiego del compost per l'orto – 2

- migliori risultati con distribuzioni sul terreno prima della semina in primavera o in autunno
- dosi da 3 a 5 kg/mq
- integrazione potassica: 15-20 kg/100 mq di cenere di legna
- procedere con la vangatura o la fresatura per incorporare l'ammendante al terreno ed evitare le perdite di elementi nutritivi
- a seguire le lavorazioni di affinamento e la preparazione del letto di semina.

Impiego del compost per l'orto – 2

- Riservare il compost alle colture più esigenti e con ciclo più lungo (pomodoro, peperone, zucchini, melanzana, cetriolo, anguria)
- Nei terreni sabbiosi, più soffici e arieggiati, è possibile distribuire una quantità superiore di compost fresco, risultando favorita la sua decomposizione
- No distribuire in colture che si attuano dopo la metà di luglio (II° raccolto) – utilizzo parziale
- la distribuzione in campo va anticipata, rispetto all'impianto o all'inizio della stagione vegetativa della coltura e l'ammendante deve essere mescolato uniformemente con lo strato utile del terreno durante le lavorazioni.

Conclusioni





Grazie per l'attenzione

zanardi@compost.it

compost@tecnogardenservice.com