

# Trasformare un problema in risorsa: le raccolte differenziate degli scarti organici

**Enzo Favoino**

*Gruppo di Studio sul Compostaggio  
e la Gestione Integrata dei Rifiuti  
Scuola Agraria del Parco di Monza  
favoinomail@tin.it*

## **Il ruolo del compostaggio nelle strategie ambientali nazionali ed europee**

Il D.lgs. 22/97 (il Decreto “Ronchi” sulla gestione dei rifiuti) ha innovato profondamente lo scenario normativo e quello operativo nel settore della gestione dei rifiuti. Si è detto giustamente che, con il Decreto, si è passati dall’approccio dello *smaltimento* a quello della *gestione* del rifiuto; con questo si intende che ora in capo alla collettività (cittadini, pubblica amministrazione e sistema delle imprese) sta la grande sfida di realizzare un sistema inteso innanzitutto a *ridurre* la quantità e la pericolosità del rifiuto, promuovendo in seconda istanza la *differenziazione* ed il *riuso/riciclaggio* del rifiuto; mentre lo smaltimento dovrebbe assumere un ruolo sempre più residuale, ed andrebbe condotto in condizioni di sicurezza ambientale maggiori che in passato. Il che significa, ad esempio, ridurre il carico del rifiuto biodegradabile avviato in discarica, onde ridurre la produzione e l’aggressività chimica dei percolati (che costituiscono una minaccia permanente per la falda) e la produzione di biogas (una parte importante del metano ivi contenuto può sfuggire i sistemi di drenaggio e cattura di cui le discariche moderne sono dotate, e raggiunge l’atmosfera in cui esercita un potere-serra, ossia la capacità di trattenere calore alterando il clima secondo meccanismi ormai ben noti, ben più elevato della anidride carbonica).

### *Cosa dice il Decreto Legislativo 22/97 e le conseguenze sul compostaggio*

Il Decreto istituisce degli obiettivi di raccolta differenziata intesa al riciclaggio, pari al 35% nel medio termine (l’obiettivo era fissato per il 2003, ma qui vale la valutazione sui meccanismi per conseguirlo in quelle realtà che ancora non si sono adeguate).

E’ ormai dimostrato che per conseguire l’obiettivo, è *essenziale la raccolta differenziata dello scarto organico (scarto di cucina, scarto di giardino) destinato successivamente al compostaggio*. In altri termini, i modelli tradizionali di raccolta differenziata (basati generalmente sulla raccolta difrazioni “secche” come carta, plastica e vetro, mediante contenitori stradali) non consentono di raggiungere l’obiettivo di legge. Mentre è altrettanto acclarato che *ovunque si sia attivata la raccolta differenziata dello scarto compostabile, ed in particolare dello scarto di cucina* (in genere definita come raccolta “secco-umido” in quanto intesa a separare la frazione alimentare, ricca di acqua) *l’obiettivo del 35% viene conseguito*. In genere, anzi, e soprattutto dove la raccolta viene organizzata secondo i modelli di raccolta domiciliare (vedi dopo) i tassi di raccolta differenziata vanno ben oltre l’obiettivo di legge (in genere oltre il 50% e con picchi dell’ordine del 70-80% in realtà a forte vocazione).

Questo significa

- ridurre sostanzialmente le necessità di smaltimento (sono ormai diverse le Province italiane che hanno superato il 50% di raccolta differenziata *come dato medio*).
- generare flussi importanti (nell'ordine dei milioni di tonnellate) di sostanza organica pulita che può essere trasformata in terricci (per coltivazioni in vaso) ed ammendanti (per coltivazioni in campo) di qualità. Vista la forte dipendenza del nostro Paese dall'importazione di torba (per i terricci ne vengono importate annualmente diversi milioni di metri cubi) e la necessità di sostanza organica, per sostenere produzioni di pregio come la viticoltura, la frutticoltura, l'agricoltura biologica in molti distretti agricoli in stato di pre-desertificazione, questo è un ulteriore e non trascurabile vantaggio.

### **Le strategie e le prospettive europee**

Le strategie delineate dal D.lgs. 22/97 introducono in Italia criteri operativi da tempo sviluppati in diversi Paesi Europei. A livello europeo la valorizzazione degli scarti organici mediante compostaggio costituisce la regola, non certo l'eccezione. Soprattutto i Paesi dell'Europa Centrale hanno da tempo introdotto, progressivamente e massicciamente, la separazione dello scarto organico come priorità operativa nei sistemi integrati di gestione dei rifiuti.

Descriviamo qui brevemente le più importanti forze trainanti a livello comunitario in tale senso.

#### La Direttiva 99/31/CE sulle Discariche

La Direttiva sulle Discariche prevede in sostanza la drastica riduzione del conferimento in discarica del rifiuto biodegradabile nei prossimi anni. Tale provvedimento mira ad un efficace riduzione di biogas liberato dalle discariche (che data la prevalenza di metano, dotato di elevato potere-serra, rappresenta un contributo rilevante al cambiamento climatico) e al miglioramento delle condizioni operative dei siti di conferimento stessi (ad es. minore aggressività chimica dei percolati, minori assestamenti nel profilo della discarica dopo che la discarica stessa è stata chiusa).

Il rifiuto putrescibile da destinarsi in discarica dovrebbe essere ridotto del:

- 25% entro 5 anni
- 50% entro 8 anni
- 65% entro 15 anni

La Direttiva è stata recepita in Italia mediante il Decreto 36/03, che riprende gli obiettivi di riduzione quantitativa del RUB (rifiuto urbano biodegradabile) da avviare in discarica, demandando alle Regioni la definizione dei programmi e delle strategie per la riduzione del RUB.

La raccolta differenziata degli scarti biodegradabili (essenzialmente, carta e materiali compostabili come scarti di cucina e di giardino), seguita dalla loro valorizzazione mediante riciclaggio (per la carta) o compostaggio (per scarti di cucina e giardino) ricopre un ruolo centrale per il conseguimento di tali obiettivi; già diversi Paesi europei (e molti distretti italiani) hanno raggiunto gli obiettivi definiti dalla Direttiva e dal Decreto 36/03 grazie alla attivazione estesa e generalizzata di circuiti di raccolta differenziata del rifiuto biodegradabile.

La futura Direttiva su Trattamento Biologico del Rifiuto Biodegradabile.

La Comunità Europea ha di recente proposto una Direttiva sul Trattamento Biologico del Rifiuto Biodegradabile al fine di:

- assicurare un approccio equilibrato agli impegni sulla riduzione del rifiuto biodegradabile da conferire in discarica, delineati nella Dir. 99/31/CE;
- fissare possibilmente alcuni obiettivi di riciclaggio della biomassa di scarto, così da assicurare uno sviluppo omogeneo del compostaggio a livello Europeo, nel solco delle tradizioni più avanzate del Centroeuropa.
- definire condizioni comuni per gli standard di qualità e le modalità d'uso e commercializzazione dei prodotti compostati in tutta Europa.
- garantire un ulteriore sviluppo della produzione di ammendanti compostati di alta qualità da usarsi ad es. in agricoltura biologica o come strumento atto a combattere il processo di desertificazione che interessa soprattutto i paesi dell'Europa meridionale

Il potenziale ruolo del suolo come “sink” di Carbonio e la Strategia Europea dei Suoli

Recentemente si è sviluppato un forte interesse sul potenziale ruolo del compostaggio nella lotta contro l'effetto-serra ed il cambiamento climatico che esso comporta. Sotto tale profilo, va menzionato il ruolo della sostanza organica nel terreno come “sink” – “pozzo” – di carbonio altrimenti disperso in atmosfera come CO<sub>2</sub>.

E' stato autorevolmente rilevato<sup>1</sup> che *uno 0,14% di sostanza organica in più nel suolo (i tenori medi in terreni a buona fertilità dovrebbero essere dell'ordine del 2,5-3 %) equivale a fissare nello stesso una quantità di CO<sub>2</sub> corrispondente alle emissioni complessive dell'intera nazione italiana per un anno!* (incluso emissioni industriali, riscaldamento, trasporti, ecc.). Ebbene, le pratiche di fertilizzazione organica continuata nel tempo consentono di mantenere od aumentare il tenore in sostanza organica nel suolo, mentre il loro abbandono *determina, per la progressiva mineralizzazione della sostanza organica, un trasferimento netto di carbonio, sotto forma di CO<sub>2</sub>, dal suolo all'atmosfera.*

D'altronde, il carbonio che viene “fissato” nel suolo in forma di humus, a seguito di piani di ripristino della fertilità organica tramite il compost, diventa il “catalizzatore” – come attivatore della fertilità del suolo – di tutte le funzioni fisiologiche vegetali; tra cui una importantissima, in grado di assimilare ulteriore CO<sub>2</sub> sottraendola all'atmosfera, e che solo le piante (nessun processo industriale) riescono a condurre: *la fotosintesi clorofilliana.*

Queste valutazioni cominciano ad essere adottate come riferimento nella produzione normativa comunitaria nel settore ambientale. La Comunicazione sulla Strategia per il Suolo, recentemente emanata da parte della Commissione Europea, sottolinea fortemente il ruolo della fertilizzazione organica sia per la lotta alla desertificazione che per promuovere il “sequestro” di carbonio all'interno del suolo, contribuendo alla lotta al “cambiamento climatico”.

---

<sup>1</sup> Prof. Sequi, Istituto Sperimentale per la Nutrizione delle Piante del Ministero delle Risorse Agricole e Forestali, Membro del Comitato Scientifico di APAT.

Va ancora rimarcato che l'Europa Mediterranea è inclusa nelle aree a "rischio desertificazione" secondo la Convenzione Internazionale contro la Desertificazione. E' appena il caso di ricordare che l'impiego di sostanza organica è uno strumento di primaria importanza per fermare tali processi, grazie allo sviluppo delle attività biologiche, alla migliore ritenzione idrica, alla prevenzione dei fenomeni di erosione, ecc.

E' importante sottolineare che diverse Regioni (es. Piemonte, Emilia-Romagna) hanno già emanato disposizioni per finanziare l'uso del compost nei suoli impoveriti, in modo da combattere la desertificazione e promuovere l'accumulo di carbonio. Tali azioni sono condotte nell'ambito dei Piani per lo Sviluppo Rurale (regolamentazione comunitaria sull'agricoltura sostenibile). E' possibile e verosimile che tali situazioni, vengano imitate nel prossimo futuro da altre Regioni ed a livello di Unione Europea.

## **A che punto siamo in Italia ?**

*A tutto il 2003 (cui risalgono gli ultimi dati disponibili a livello nazionale), la quantità di scarto organico differenziato di derivazione urbana (ossia al netto di materiali di origine agroindustriale o provenienti da impianti di depurazione) complessivamente conferito agli impianti di compostaggio di qualità sul territorio nazionale assommava a ca. 2.000.000 ton/anno; tale capacità operativa, che corrisponde a ca. 40 kg ab<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup> sulla popolazione nazionale totale, e che è ad oggi concentrata soprattutto al centro-nord, va comparata con gli 8-9.000.000 ton anno<sup>-1</sup> che costituiscono, secondo i dati più recenti, il conferito complessivo negli impianti tedeschi (ca. 95/105 kg ab<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup> di capacità di trattamento di scarti compostabili) o con gli oltre 100 kg ab<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup> di Olanda, Danimarca ed Austria.. La strada è dunque ancora lunga per conseguire una dimensione "europea" nell'intercettazione delle frazioni organiche di scarto. Si ragioni anche sul fatto che la potenzialità operativa degli impianti di compostaggio viene sfruttata in "coabitazione" con il trattamento di altre biomasse compostabili, quali fanghi biologici e scarti agroindustriali, che non rientrano nel computo dei "rifiuti urbani".*

*Il dato italiano è comunque tipico di una situazione in sviluppo recente ma sostenuto, e la pongono un gradino sopra altri Paesi che ancora possono essere descritti nella "fase di partenza", quali Inghilterra, Francia, Spagna (ove comunque la Catalunya già prevede l'adozione obbligatoria della raccolta secco-umido in tutti i Comuni sopra i 5000 abitanti).*

L'entrata in vigore del D.lgs 22/97 ha segnato indubbiamente un "punto di svolta" per la crescita del settore compostaggio anche in Italia. La definizione degli obiettivi di riciclaggio ha infatti sottolineato la necessità di attivare in forma estesa raccolte differenziate delle frazioni compostabili; ciò, in specifico, per raggiungere nel medio termine il 35% di raccolta differenziata richiesto dal Decreto. E' dunque crescente il numero di Regioni e Province che inseriscono la strategia della differenziazione secco/umido nei Piani locali di settore, come sempre più numerosi sono Comuni e Consorzi che attivano tali raccolte anche in anticipo sulle previsioni dei Piani Regionali e Provinciali.

Va inoltre rammentato che se la crescita della raccolta secco-umido rappresenta l'aspetto più innovativo e caratteristico della evoluzione del recupero delle frazioni organiche di scarto, non ne è l'unico. Vanno considerati infatti i circuiti di raccolta dello scarto verde (da manutenzione di parchi e giardini) ormai generalmente attivi non solo in Lombardia, Veneto e Piemonte (ove la raccolta differenziata dello scarto di giardino è obbligatoria già da diversi anni) ma in corso di diffusione in numerosi altri territori.

## ***In espansione verso il Sud***

La riflessione strategica sulla “sostenibilità” degli obiettivi raffigurati dal D.lgs. 22/97 si confronta spesso con il problema della espansione del sistema verso il Sud. E’ dunque importante sottolineare i segnali positivi che ci vengono proposti dalla introduzione delle raccolte differenziate intensive *anche* nei comprensori meridionali.

La situazione meridionale attesta un numero crescente di dinamiche locali virtuose *che dimostrano la fattibilità della strategia anche in quei contesti*. Da tempo registriamo ad es. l’attivazione dei sistemi secco-umido in Abruzzo, ove da anni alcuni Comuni hanno superato il 50% di raccolta differenziata (ad es. il Comune di Sant’Omero) grazie all’introduzione di sistemi domiciliari di raccolta dello scarto alimentare.

Ma la strategia si sta espandendo ancora più a Sud. Dopo le esperienze pioniere di Pomigliano d’Arco (NA) e di Matera, attivate attorno al 2000, la strategia sembra dare segnali di definitivo decollo.

Il sistema di raccolta differenziata degli scarti compostabili ha consentito dunque ad alcuni Comuni, analogamente a quanto da tempo avviene in Nord Italia, di superare già durante i primi mesi dalla attivazione il 50% di raccolta differenziata. La Campania sembra particolarmente attiva in tal senso. In Tabella sono raffigurati i dati delle esperienze migliori relative al 2001, in cui per la prima volta si sono visti Comuni Meridionali ai primissimi posti delle classifiche nazionali di raccolta differenziata proprio grazie alla attivazione delle raccolte secco-umido.

<b>Comune</b>	<b>Provincia</b>	<b>% RD</b>	<b>Abitanti</b>	<b>Kg/ab.a scarto compostabile</b>
Vairano Patenora	CE	<b>78,00%</b>	5.930	122
Comiziano	NA	<b>66,80%</b>	2.009	123
Cimatile	SA	<b>61,80%</b>	7.000	130
Giffoni Sei Casali	SA	<b>60,90%</b>	4.086	82
Baiano	AV	<b>60,30%</b>	4.800	79
San Cipriano Picentino	SA	<b>57,70%</b>	6.040	71
Casamarciano	NA	<b>54,40%</b>	3.600	71
San Vitaliano	SA	<b>51,70%</b>	5.013	137
Sala Consilina	SA	<b>51,00%</b>	13.182	65

La cosa interessante, è la capacità di intercettazione di scarto alimentare, che *nelle situazioni in corso di stabilizzazione si colloca a livelli più alti che nel Nord Italia* – evidentemente per motivi legati ai modelli di consumo che comportano la produzione di quantità maggiori di scarti alimentari. Ne risulta una importanza ancora maggiore – in termini di contributo complessivo alla soluzione del problema-rifiuti ed alla produzione di fertilizzanti organici di qualità - dell’attivazione dei circuiti di compostaggio nel Sud che nelle regioni settentrionali.

Vale appena la pena di sottolineare che gli sviluppi nei Comprensori Meridionali stanno dimostrando come il compostaggio possa ricoprire un ruolo importante nello scenario integrato di gestione dei rifiuti *in ogni distretto geografico e situazione socio-economica*

### ***E nelle città?***

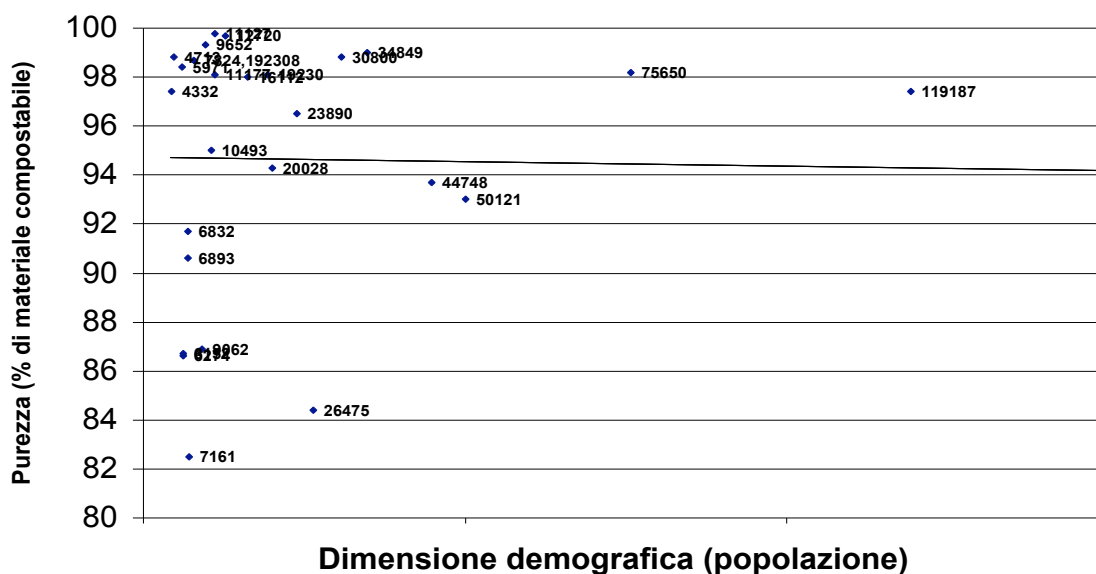
In generale, si pensa che le raccolte differenziate – ed in particolare quelle degli scarti alimentari – siano praticabili solo, o principalmente, nei contesti a bassa densità abitativa e con sviluppo orizzontale delle tipologie residenziali. Si ritiene, a tale proposito, che la “purezza merceologica” dello scarto “umido” (ossia la percentuale di materiale effettivamente compostabile, sul totale dello scarto differenziato da avviare al compostaggio) debba inevitabilmente tendere a peggiorare in aree densamente popolate.

In realtà, dalle ricerche condotte in merito, la qualità dell’umido raccolto sembra essere molto più dipendente dalla *tipologia del modello di raccolta adottato* che dalla dimensione delle città, e sono riportate molte situazioni dove gli schemi di raccolta hanno successo anche in grandi città, centri urbani od aree comunque ad alta densità abitativa (es. comuni i “cintura metropolitana” a sviluppo residenziale verticale, nelle aree di Milano e Torino).

Dando uno sguardo alla situazione italiana, per esempio, sono stati messi a confronto i dati relativi alla purezza merceologica dell’umido separato (percentuale di materiale compostabile) in diverse realtà demografiche italiane (figura 2).

L’esame del grafico dimostra che *non esiste correlazione alcuna tra la dimensione demografica del Comune/Città interessato e la purezza merceologica dell’umido raccolto*. E’ facile rendersi conto della presenza di casi ad alta purezza in città di media ed alta densità abitativa, in concomitanza a dati di bassa purezza, talora anche in paesi di piccole dimensioni (e dunque verosimilmente con prevalenza di abitazioni monoutenza).

Ciò significa che *altri* fattori vanno ad influenzare la purezza più che la dimensione demografica della Città. In particolare, vi è una influenza determinante delle *tipologie* di schema di raccolta, con la strategia del “porta a porta” (raccolte domiciliarizzate) che dà risultati nettamente migliori rispetto ai sistemi di raccolta differenziata a cassonetti stradali.



Purezza dello scarto alimentare raccolto in confronto alla dimensione dei Comuni

*Per saperne di più*

*Per un esame di alcuni “casi di successo” nella organizzazione delle raccolte differenziate, scelti tra le esperienze più “mature” e dunque meglio studiate, ci si può riferire alla pubblicazione della Commissione Europea “Esempi di successo sul compostaggio e la raccolta differenziata”. La pubblicazione può essere scaricata gratuitamente al sito:*

*[http://europa.eu.int/comm/environment/waste/publications/compost\\_it.pdf](http://europa.eu.int/comm/environment/waste/publications/compost_it.pdf)*

*Sono descritte, tra le altre, 3 esperienze italiane particolarmente significative come riferimenti per l'organizzazione e i risultati nel nostro contesto territoriale.*

### Come organizzarsi

### **Nel proprio giardino, in modo semplice e naturale: il compostaggio domestico**

Il compostaggio domestico, ossia la trasformazione diretta in compost degli scarti organici nel proprio giardino, è una delle attività di gestione dei materiali di scarto a maggiore sostenibilità ambientale. Da un lato, infatti, riduce il flusso complessivo di rifiuti da smaltire. Dall'altro, consente di produrre materiali per l'uso diretto nella economia domestica, in luogo di materiali torbosi che vanno importati da Paesi lontani (ed estratti in zone, quali le torbiere, ad elevato pregio ambientale!) e di concimi chimici. Non vanno sottovalutati poi l'annullamento dei costi (economici ed ambientali) di trasporto di materiali che vengono mantenuti nell'ambito dell'economia domestica ed il forte valore educativo di una attività di riciclaggio/riutilizzo diretto.

Il compostaggio domestico può assumere un ruolo

- ✓ *sostitutivo* rispetto alla raccolta differenziata secco-umido, nelle Comunità rurali e a struttura abitativa dispersa, laddove non è possibile o economicamente conveniente organizzare circuiti di raccolta domiciliare.
- ✓ *integrativo* alla raccolta differenziata anche nelle zone servite dal circuito di raccolta differenziata, in modo da diminuire il quantitativo complessivo di scarti organici da raccogliere e trasformare, con evidenti ulteriori vantaggi economici.

A motivo dei risparmi conseguibili sui costi complessivi di gestione dei rifiuti, le Amministrazioni Pubbliche possono riconoscere ai cittadini una minore imposizione per la gestione dei rifiuti. Questa è diretta conseguenza del minore volume/peso di rifiuto conferito, laddove sono stati introdotti sistemi di tariffazione, mentre può essere individuata come sconto sulla tassa rifiuti nelle situazioni in cui questa è ancora legata alla dimensione dell'appartamento (sistema tradizionale di calcolo).

Tre sono fundamentalmente gli elementi per generare attenzione, adesione ai programmi di compostaggio domestico e successo degli stessi:

1. L'adozione di sistemi di raccolta che non rendano troppo agevole il conferimento di scarti di giardino al sistema pubblico di raccolta; a tale scopo è importante l'adozione di manufatti di piccolo volume dedicati alla raccolta intensiva del solo scarto alimentare, mentre per lo scarto verde vanno adottati sistemi di consegna ai centri di raccolta, oppure di raccolta a domicilio a frequenza sensibilmente minore rispetto allo scarto di cucina.
2. L'introduzione di politiche di incentivazione economica; come già accennato, alcuni Comuni hanno anticipato tale incentivazione nel regime fiscale sin qui valso (ricordiamo che la tassa RSU è stata sinora parametrata sui metri quadri dell'abitazione) mediante l'individuazione – per le utenze che praticano autocompostaggio - di una categoria assoggettata a riduzione (in genere nell'ordine del 20-30%); le incentivazioni diverranno progressivamente automatiche in uno scenario tariffario (a minore conferimento corrisponde minore imposizione)
3. L'adozione di programmi di promozione dell'attività (manuali, corsi, dimostrazioni, ecc.); è opportuno puntare - ancora più che sul forte significato dell'attività ai fini della riduzione dei rifiuti - sui risvolti agronomici dell'attività e sulla sua perfetta integrazione nelle attività di orti e giardini. In fin dei conti, ancora di più degli importanti ma relativamente piccoli benefici economici, sono il divertimento e la passione personale che determinano le condizioni per dedicare attenzione ed impegno e superare le piccole difficoltà che possono eventualmente presentarsi.

*Per saperne di più*

*Recentemente si sono diffuse sul territorio nazionale iniziative per la promozione del compostaggio domestico. I manuali e gli opuscoli informativi diffusi in tutta Italia e disponibili presso le associazioni ambientaliste possono dare i necessari approfondimenti.*

*Anche presso l'Associazione "Fare Verde" è disponibile un manuale sul compostaggio domestico, il cui testo è stato predisposto dalla Scuola Agraria del Parco di Monza,*

**La raccolta differenziata degli scarti compostabili: i criteri operativi per ottenere efficienza e qualità**

Le esperienze di raccolta differenziata degli scarti organici compostabili già attive in migliaia di Comuni sul territorio nazionale hanno ampiamente dimostrato la possibilità di applicare efficacemente anche in Italia strategie e sistemi già sviluppati da tempo nell'Europa Centrale; e ciò sia sotto l'aspetto degli esiti quali-quantitativi che per quanto concerne il contenimento dei costi.

Va anzi sottolineato che *la specificità di alcune scelte operative adottate nei modelli di raccolta diffusi in Italia ha consentito* di migliorare (rispetto ai sistemi diffusi in Europa Centrale) alcune "performance" tipiche della raccolta, quali:

- una maggiore intercettazione di scarti di cucina
- conseguentemente, una minore fermentescibilità del rifiuto residuo da smaltire (il che ne consente la diminuzione delle frequenze di raccolta, oltre a determinare minori impatti della discarica)
- un contenimento dei costi dei circuiti di raccolta
- una minore quantità complessive di scarti da gestire, grazie all'efficace contenimento delle quantità di scarti di giardino, che vengono indirizzati in misura prevalente al compostaggio domestico.

I criteri operativi per organizzare la raccolta degli scarti compostabili si differenziano per la tipologia dei contenitori adottati, degli stessi mezzi di raccolta, per le frequenze di raccolta e numerose altre variabili operative in grado di adattare il sistema alle esigenze specifiche (per clima e tipologia abitativa prevalente) di ogni contesto.

L'analisi dei dati e la valutazione delle esperienze dà tuttavia come indicazione generale l'importanza di concentrare gli sforzi operativi soprattutto su una raccolta intensiva, capillare (ossia a domicilio), ad alta frequenza e dunque comoda per lo scarto di cucina. Il conseguente aumento dei quantitativi intercettati consente di avere un rifiuto residuo povero di materiali fermentescibili, e per il quale si possono dunque adottare modelli di raccolta più semplici (es. a sacchi) e soprattutto meno frequenti, con evidenti risparmi che possono compensare i costi dell'attivazione del giro di raccolta dello scarto alimentare.

E' opportuno dunque *separare i circuiti di raccolta del verde* (che può essere raccolto mediante un sistema "a consegna" centralizzata, come alle Piattaforme Ecologiche Comunali od Ecocentri, oppure mediante una *raccolta domiciliare ma a bassa frequenza*) tenendoli distinti da quelli dell'"umido". Il rispetto di questi "paradigmi operativi" consente a sua volta:

- un *dimensionamento dei manufatti di raccolta dell'"umido" contenuto e costante*, in quanto viene eliminato il forte fattore di stagionalità dei flussi rappresentato dagli scarti verdi
- l'individuazione di *criteri specifici di raccolta per l'"umido* in considerazione della elevata fermentescibilità e peso specifico (es. adozione di sacchetti biodegradabili a perdere, impiego di mezzi "leggeri", non a compattazione)
- l'*ottimizzazione dei costi di gestione* dei due flussi, grazie alle economie specifiche relative allo scarto "verde" (semplificazione dei sistemi di raccolta, diminuzione delle frequenze, impiego di mezzi a compattazione, minori tariffe generalmente praticate dagli impianti di compostaggio per il conferimento di tale materiale)
- l'*incentivazione del compostaggio domestico nelle abitazioni con giardino*, dal momento che la consegna/raccolta dello scarto verde è resa relativamente meno confortevole.

*Per saperne di più*

*Per gli approfondimenti sulla organizzazione dei sistemi di raccolta differenziata è disponibile una vasta produzione documentale presso la Scuola Agraria del Parco di Monza, Viale Cavriga 3, 20052 Monza (MI) [compost@monzaflora.it](mailto:compost@monzaflora.it)*