

Relazione sull'esito della sperimentazione della raccolta congiunta di scarti organico e cellulosici

MASSIMO CENTEMERO, SANDRO DI SCERNI, MARCO RICCI, VALENTINA CAIMI



***Gruppo di Studio sul Compostaggio
e la Gestione Integrata dei Rifiuti
della Scuola Agraria del Parco di Monza***

Viale Cavriga 3, 20052 Monza (MI)

Tel. +39 - 039 - 2302660

Fax: +39 - 039 - 2327676

E-mail: compost@monzaflora.it

WebSite: www.monzaflora.it/gruppocomposta.htm

SPERIMENTAZIONE DELLA RACCOLTA CONGIUNTA.....	2
PREMESSA	2
LA SPERIMENTAZIONE A CASTEL FRENTANO.....	2
<i>La situazione precedente</i>	2
<i>La sperimentazione</i>	3
LA SPERIMENTAZIONE A ORSOGNA	7
<i>La sperimentazione</i>	7
RISULTATI COMUNI NELLE DUE ESPERIENZE	8
INFORMAZIONE E AVVIO DELLA SPERIMENTAZIONE.....	9

Sperimentazione della raccolta congiunta

Premessa

I comuni di Castel Frentano e Orsogna, piccoli centri della provincia di Chieti, contano rispettivamente circa 3.950 e 4.000 abitanti. Sono stati individuati in considerazione della difficile viabilità locale e della relativa distanza da impianti di recupero della frazione organica e cellulosa.

La sperimentazione della raccolta congiunta dei rifiuti organici e di quelli cartacei è stata avviata a partire dal:

- 2 settembre 2002 a Castel Frentano;
- 14 ottobre 2002 a Orsogna.

Il sistema di raccolta congiunto umido&carta ha caratteristiche leggermente differenti nei due Comuni pilota:

- **Castel Frentano** : raccolta domiciliare con secchiello per i rifiuti organici e mastello per la carta;
- **Orsogna**: raccolta domiciliare con secchiello per i rifiuti organici e posizionamento della carta di fianco al secchiello;

In entrambe le situazioni è previsto l'impiego, per la RD dei rifiuti organici, di sacchetto biodegradabile, al fine di evitare il conferimento di scarti non biodegradabili (quali sacchi in PE). Il Comune di Castel Frentano ha avviato tal sperimentazione anche in collaborazione con Novamont, che ha fornito gratuitamente parte dei sacchetti impiegati

Durante il giorno di raccolta il rifiuto organico e quello celluloso vengono asportati congiuntamente e contemporaneamente, impiegando il medesimo automezzo.

La sperimentazione a Castel Frentano

La situazione precedente

Già da tempo, precisamente dall'aprile dell'anno 2000, il Comune aveva adottato la raccolta differenziata integrata di tipo secco/umido su una porzione significativa del proprio territorio (il centro urbano), ove risiedono i $\frac{3}{4}$ della popolazione. Lo schema è stato quello tipico, basato:

- sulla domiciliarizzazione dei servizi: porta a porta per rifiuti organici, carta, vetro e plastica;
- sull'articolazione delle frequenze (3 raccolte settimanali per i rifiuti organici; 1 raccolta settimanale rispettivamente per carta, vetro con lattine e plastica; 1 raccolta settimanale per i rifiuti secchi residui).

Il precedente circuito di asportazione dei rifiuti era di tipo molto tradizionale: prevedeva l'impiego di cassonetti stradali per i rifiuti indifferenziati e raccolte differenziate aggiuntive (con contenitori stradali per carta, plastica e vetro con lattine).

L'introduzione del nuovo sistema di raccolta (porta a porta) è stata immediata, cioè senza fasi intermedie di sperimentazione su ambiti pilota. In termini di risultati, la raccolta integrata secco/umido ha portato nel primo anno, il 2000, alla sottrazione allo smaltimento di una quota pari

al 32,4% della produzione (contro un precedente 4,7%). Più specificamente, nel periodo aprile/dicembre, la media di intercettazione con le raccolte selettive è stata pari al 42,2%.

Il gradimento sui nuovi servizi è stato elevato, come dimostrato dall'analisi sulla soddisfazione dell'utenza effettuata dalla Provincia di Chieti a 6 mesi dall'avvio dei servizi. Su 100 contatti (corrispondenti al 10% circa delle famiglie coinvolte nella nuova raccolta differenziata), alla domanda *Con il nuovo servizio, lei ha cambiato opinione sulla raccolta differenziata?*, 25 intervistati rispondevano di averla migliorata e solo 5 di avere un'opinione peggiore. Dei 70 che non avevano cambiato opinione, la quasi totalità riteneva comunque la raccolta differenziata utile e comoda.

Nel secondo anno (2001) la raccolta differenziata si è attestata sul 41,5% della produzione, mentre nel 2002 (considerando il periodo da gennaio a agosto, precedente all'avvio della sperimentazione) si è registrata una flessione, con un 33,4% di intercettazione selettiva, attribuibile a carenze sul piano della qualità di esecuzione del servizio.

Nella tabella seguente si forniscono i dati sui flussi dei rifiuti dall'aprile dell'anno 2000 all'agosto dell'anno 2002.

Tabella 1: I dati di gestione precedenti la sperimentazione – Caste Frentano (CH)

	Aprile / dicembre 2000		Anno 2001		Gennaio / agosto 2002	
	Kg / ab / anno	%	Kg / ab / anno	%	Kg / ab / anno	%
Rifiuti organici	39,3	17,6%	52,4	21,6%	64,3	24,3%
Rifiuti cartacei	12,4	5,6%	12,0	4,9%	6,8	2,6%
Altre raccolte differenziate.	42,4	19,0%	36,3	15,0%	17,4	6,5%
Totale raccolte differenziate	94,1	42,2%	100,8	41,5%	88,5	33,4%
Discarica	128,9	57,8%	141,9	58,5%	176,7	66,6%
Produzione totale	222,9		242,7		265,2	

La sperimentazione

Il 2 settembre 2002 è stata avviata la sperimentazione della raccolta congiunta dei rifiuti organici e cartacei prodotti dalle utenze domestiche e non-domestiche.

Nei mesi precedenti l'avvio della sperimentazione è stato effettuato un potenziamento delle raccolte aggiuntive delle frazioni secche riciclabili nell'ambito (circa 1.000 abitanti) non soggetto a raccolta differenziata integrata. Con l'introduzione del nuovo sistema vi sono state anche alcune variazioni in ordine alle frequenze di raccolta, con una intensificazione, dovuta alle richieste dei cittadini, della frequenza di raccolta dei rifiuti secchi residui.

	Prima della sperimentazione	Dopo la sperimentazione
Rifiuti organici	■ ■ ■	
Rifiuti cartacei	■	
Rifiuti organici + rifiuti cartacei		■ ■ ■
Vetro con lattine	■	■
Plastica	■	■
Secco residuo	■	■ ■

In termini di risultati quantitativi, si può affermare che l'introduzione del nuovo sistema ha conseguito effetti interessanti, anche se non particolarmente soddisfacenti.

L'analisi quantitativa è stata effettuata raffrontando:

- i dati relativi al periodo settembre/dicembre 2002;
- i dati relativi al periodo gennaio/agosto 2002 (precedente all'avvio della sperimentazione), che risentono tuttavia dell'incremento della produzione nel periodo estivo (giugno/agosto), pari al 15% rispetto ai periodi gennaio/maggio e settembre/dicembre;
- i dati relativi al periodo settembre/dicembre 2001.

Nell'elaborazione dei dati sono stati considerati quelli relativi alle analisi merceologiche dei rifiuti conferiti presso l'impianto di compostaggio sito in Cupello, gestito dal Consorzio intercomunale Vastese. Si tratta di 6 analisi svolte dall'ottobre 2002 al gennaio 2003 a seguito dell'introduzione del nuovo sistema e di 2 analisi svolte in precedenza (cioè solo sui rifiuti organici), dalle quali sono emersi i dati seguenti.

Tabella 2: Analisi merceologica dei materiali conferiti all'impianto di compostaggio

	Prima della sperimentazione	Dopo la sperimentazione
Rifiuti organici	87,2%	67,6%
Rifiuti cartacei	2,5%	26,7%
Materiali estranei non compostabili	10,3%	5,7%

Come si evince dalla tabella seguente, *con l'introduzione della raccolta congiunta si è avuto un incremento abbastanza significativo del livello di intercettazione dei rifiuti cartacei*, a fronte di una sostanziale similitudine del livello riferito alla componente organica.

Tabella 3: Le intercettazioni di organico&carta – Castel Frentano

	Settembre / dicembre 2002		Gennaio / agosto 2002		Settembre / dicembre 2001	
	Kg / ab / anno	%	Kg / ab / anno	%	Kg / ab / anno	%
Rifiuti organici	42,0	17,1%	56,1	21,2%	41,8	18,7%
Rifiuti cartacei	17,5	7,1%	8,4	3,2%	9,1	4,1%
Organici + cartacei	59,5	24,2%	64,5	24,3%	50,9	22,8%
Altre raccolte differenziate	23,1	9,4%	17,4	6,5%	20,6	9,2%
Totale raccolte differenziate	82,6	33,5%	81,9	30,9%	71,5	32,0%
Discarica	163,5	66,5%	183,3	69,1%	152,0	68,0%
Produzione totale	246,1		265,2		223,5	

Per quanto riguarda l'analisi dei costi dei servizi (riferita al solo ambito pilota, cioè al centro urbano), l'introduzione del nuovo sistema non ha comportato oneri aggiuntivi. L'analisi è stata effettuata considerando la composizione delle squadre, la tipologia degli automezzi impiegati e i tempi necessari per l'effettuazione dei servizi. Nelle tabelle seguenti si riassumono i dati salienti.

La maggiore differenza riguarda il ricorso ad un mezzo a compattazione per l'intercettazione congiunta di organico e carta, dettato soprattutto dalla necessità di raccogliere maggiori volumi di rifiuti prodotti

Prima della sperimentazione

	Frequenza dei prelievi (giorni / sett.)	Operazioni di raccolta			Trasferimenti agli impianti	
		Portata mezzo (kg)	Numero operatori	Durata (ore)	Viaggi a settimana	Durata unitaria (ore)
Rifiuti organici	3	1.200	2	6	2 / 3	3
Rifiuti cartacei	1	1.200	2	6	1	1
Vetro con lattine	1	1.200	2	6	1	1
Plastica	1	1.200	2	6	1	1
Secco residuo	1	1.200 + 3.500	4	6	4	1

Dopo la sperimentazione

	Frequenza dei prelievi (giorni / sett.)	Operazioni di raccolta			Trasferimenti agli impianti	
		Portata mezzo (kg)	Numero operatori	Durata (ore)	Numero	Durata unitaria (ore)
Organici, Cartacei	3	1.200 + 3.500	2	4,5	3	3
Vetro con lattine	1	1.200	2	6	1	1
Plastica	1	1.200	2	6	1	1
Secco residuo	2	1.200 + 3.500	4	6	4	1

L'analisi dei costi è stata effettuata considerando sia la raccolta che il trasporto verso gli impianti. In relazione a questa seconda voce, occorre sottolineare il fatto che, essendo l'impianto di compostaggio attualmente utilizzato alquanto distante dal comune e che non era opportuno ricorrere, considerate le economie di scala, a stoccaggi intermedi, si sono verificate le maggiori diseconomie.

I parametri di costo utilizzati sono stati i seguenti:

- costo unitario operatori: 22,00 €/ora;
- costo automezzo con portata 1.200 kg (a vasca): 9,00 €/ora;
- costo automezzo con portata 3.500 kg (mini compattatore): 18,00 €/ora.

I risultati complessivi dell'elaborazione, espressi in €/abitante/anno sono i seguenti:

- prima della sperimentazione: 40,09 €
- dopo la sperimentazione: 44,86 €

Si è registrato dunque un piccolo incremento dei costi (+ 4,77 €/abitante/anno), che è però dovuto alla maggiorazione della frequenza di prelievo dei rifiuti secchi residui (da 1 a 2 giorni/settimana), il cui costo specifico è lievitato da 8,97 a 17,94 €/abitante/anno (+ 8,97), nonché al maggior costo del trasporto.

Nelle tabelle seguenti si specificano i dettagli.

Raccolta

	Prima della sperimentazione			Dopo la sperimentazione		
	Euro/sett.	Euro/anno	Euro/ab/anno	Euro/sett.	Euro/anno	Euro/ab/anno
Rifiuti organici	954,00	49.608,00	12,40	-	-	-
Rifiuti cartacei	318,00	16.536,00	4,13	-	-	-
Organici, cartacei	-	-	-	958,50	49.842,00	12,46
Vetro e lattine	318,00	16.536,00	4,13	265,00	13.780,00	3,45
Plastica	318,00	16.536,00	4,13	265,00	13.780,00	3,45
Secco residuo	690,00	35.880,00	8,97	1.380,00	71.760,00	17,94
Totale	2.598,00	135.096,00	33,77	2.868,50	149.162,00	37,29

Trasporto

	Prima della sperimentazione			Dopo la sperimentazione		
	Euro/sett.	Euro/anno	Euro/ab/anno	Euro/sett.	Euro/anno	Euro/ab/anno
Rifiuti organici	232,50	12.090,00	3,02	-	-	-
Rifiuti cartacei	31,00	1.612,00	0,40	-	-	-
Organici, cartacei	-	-	-	360,00	18.720,00	4,68
Vetro e lattine	31,00	1.612,00	0,40	31,00	1.612,00	0,40
Plastica	31,00	1.612,00	0,40	31,00	1.612,00	0,40
Secco residuo	160,00	8.320,00	2,08	160,00	8.320,00	2,08
Totale	485,50	25.246,00	6,31	582,00	30.264,00	7,57

Raccolta e trasporto

	Prima della sperimentazione			Dopo la sperimentazione		
	Euro/sett.	Euro/anno	Euro/ab/anno	Euro/sett.	Euro/anno	Euro/ab/anno
Rifiuti organici	1.186,50	61.698,00	15,42	-	-	-
Rifiuti cartacei	349,00	18.148,00	4,54	-	-	-
Organici, cartacei	-	-	-	1.318,50	68.562,00	17,14
Vetro e lattine	349,00	18.148,00	4,54	296,00	15.392,00	3,85
Plastica	349,00	18.148,00	4,54	296,00	15.392,00	3,85
Secco residuo	850,00	44.200,00	11,05	1.540,00	80.080,00	20,02
Totale	3.083,50	160.342,00	40,09	3.450,50	179.426,00	44,86

La sperimentazione a Orsogna

In questo caso non è significativa una comparazione tra la situazione attuale e quella precedente, dato che prima dell'avvio della sperimentazione, il sistema di raccolta era di tipo tradizionale: cassonetti stradali per i rifiuti indifferenziati e raccolte aggiuntive per i secchi residui.

Rispetto a Castel Frentano, l'unica differenza significativa in termini di sistema è attualmente la raccolta multimateriale dei rifiuti secchi riciclabili (vetro, plastica e piccoli metalli).

La sperimentazione

L'ambito ove è stata introdotta la raccolta integrata è simile a quello del caso precedente: centro urbano, ove risiedono circa 3.000 abitanti.

Le frequenze di prelievo sono analoghe:

- organico + cartacei: 3 raccolte settimanali;
- vetro, con plastica e metalli: 1 raccolta settimanale;
- secco residuo: 2 raccolte settimanali.

La sperimentazione a Orsogna ha però portato a risultati particolarmente interessanti sul piano quantitativo. I dati analizzati si riferiscono al periodo che va dal 14 ottobre 2002 al 17 gennaio 2003.

Precedentemente all'avvio della sperimentazione, il livello complessivo di raccolta differenziata raggiunto nel comune era stato circa pari al 5% della produzione di rifiuti. Con l'introduzione del nuovo sistema, la media di raccolta differenziata nell'arco dei primi tre mesi di sperimentazione ha raggiunto il 63,9%, con un balzo considerevole.

L'analisi dei dati è stata svolta considerando anche i risultati delle merceologiche effettuate presso l'impianto di compostaggio di Cupello: i 3 campionamenti hanno restituito il seguente scenario:

- rifiuti organici compostabili: 84,7%;
- rifiuti cartacei compostabili: 10,2%;
- materiali estranei non compostabili: 5,1%.

Nella tabella seguente si riportano i dati sintetici.

	Kg / abitante / anno	%
Rifiuti organici	105,3	44,8%
Rifiuti cartacei	12,6	5,4%
Rifiuti organici + cartacei	117,9	50,2%
Altre raccolte differenziate	32,2	13,7%
Totale raccolte differenziate	150,1	63,9%
Discarica	84,8	36,1%
Produzione	234,9	

Risultati comuni nelle due esperienze

In entrambi Comuni la raccolta congiunta di carta e organico non ha incontrato resistenze significative o un atteggiamento di rifiuto da parte delle utenze. Il risultato complessivo conferma il “peso” percentuale delle due frazioni nel contribuire alla RD complessiva (con un contributo pari al 70-80% della RD totale).

Le analisi merceologiche effettuate sul materiale conferito all'impianto di compostaggio indicano inoltre che la percentuale di impurezza non peggiora con l'introduzione della raccolta accoppiata della frazione cartacea (passando dal 10% al 6% circa). Tale risultato è comunque in parte collegabile all'azione di informazione e sensibilizzazione, svolta con l'occasione della raccolta sperimentale e dalla sostituzione dei sacchetti in Polietilene PE con quelli in MaterBi.

Dal punto di vista delle intercettazioni assolute (kg/procapite) si registrano due situazioni distinte:

- per la frazione organica umida, valori coerenti con la casistica nazionale del centro e sud Italia, con una punta di quasi 290 g/ab di scarto giornaliero raccolta in maniera differenziata;
- per la frazione cartacea un valore assoluto relativamente contenuto (entro i 20 kg/ab/a), anche se la domiciliarizzazione della raccolta aumenta comunque le intercettazioni.

L'intercettazione contenuta della carta può essere messa in relazione alle caratteristiche dell'economia e delle abitazioni locali, che sono solite utilizzare tali rifiuti per il riscaldamento delle abitazioni. La presenza di un'economia basata su modelli di consumo contenuto trova d'altronde riscontro anche nelle ridotte quantità totali di RU prodotti (230-250 kg/ab/a).

Informazione e avvio della sperimentazione

Precedentemente all'avvio della raccolta è stata prevista una fase di sensibilizzazione e informazione delle utenze. Data la diversità delle giornate di asportazione dei rifiuti e delle frequenze di esecuzione dei servizi è stato realizzato apposito materiale informatico per ciascuno dei due Comuni.

Il format ed i contenuti dei materiali e delle informazioni sono stati coordinati dall'Osservatorio Rifiuti delle Province di Chieti. I Comuni si sono presi carico della distribuzione del materiale e dell'organizzazione di momenti di incontro e di sensibilizzazione della popolazione adulta e scolastica.

Segue un esempio di alcuni materiali appositamente realizzati:

Figura 1: Manifesto-Locandina per il Comune di Castel Frentano



Concept: M. Caduto – S. Di Scerni – VERBA MANENT

Figura 2: Pieghevole informativo per il Comune di Castel Frentano

“ Cari Concittadini,

sento prima di tutto di dovervi ringraziare per l'impegno che già avete dimostrato nel gestire bene i rifiuti.

Lo scorso anno, grazie alla vostra attenzione, ne abbiamo riciclati il 40%.

È un importante risultato, soprattutto pensando che solo due anni fa quasi tutti i nostri rifiuti andavano in discarica.

Grazie al vostro impegno, oggi Castel Frentano è un ottimo esempio.

A parte il giusto orgoglio, conta il fatto che la città sia più pulita e i servizi di raccolta dei rifiuti più efficienti e comodi.

E che, con la raccolta differenziata, il Comune abbia potuto abbassare la tassa sui rifiuti.

L'obiettivo è però fare meglio, per l'ambiente e per la vostra soddisfazione.

Il vostro impegno ha fatto sì che COMIECO, il Consorzio Nazionale Recupero e Riciclo degli Imballaggi a base Cellulosica, insieme alla Provincia di Chieti, abbiano pensato a Castel Frentano per sperimentare una nuova raccolta differenziata: quella congiunta degli avanzi del cibo e della carta, cartone e cartoncino.

Sono tutti rifiuti compostabili e possono essere raccolti e trattati insieme.

In questo modo, la raccolta differenziata diventerà ancora più facile e più comoda.

Sono sicuro che gradirete questa novità e che, come già avete fatto, contribuirete a migliorare ancora la gestione dei rifiuti.

”

Il Sindaco
Emilio Nasuti

L'Assessore all'Ecologia
Gabriele D'Angelo



Comune di Castel Frentano



Provincia di Chieti - Osservatorio Rifiuti

**INSIEME
PRIMA...**

**... INSIEME
DOPO.**



**Dal 2 settembre,
a Castel Frentano,
la nuova Raccolta
Differenziata
degli avanzi di cibo,
della carta, del cartone
e del cartoncino.**

Concept: M. Caduto – S. Di Scerni – VERBA MANENT

PERCHÉ

Gli avanzi di cibo, gli scarti vegetali, la carta e il cartone sono materiali di natura organica (per fare la carta e il cartone serve infatti la pasta di cellulosa, che si ricava dagli alberi).

Sia gli avanzi di cibo che la carta e il cartone si possono trasformare in compost.

Spesso gli avanzi di cibo e la carta stanno insieme prima di buttarli. Quando compri frutta e verdura il fruttivendolo li mette in sacchetti di carta e i fogli di giornale li usi in cucina per avvolgere verdure e per tagliarle proteggendo il piano di lavoro.

E forse già li metti nel secchiello degli avanzi del cibo. Allora, perché non raccogliere questi materiali tutti insieme?

Così la raccolta differenziata sarà ancora più facile. E più economica.

Ma c'è di più: con gli avanzi di cibo e la carta, il cartone e il cartoncino che oggi tu separi dagli altri rifiuti si possono produrre circa 25 chilogrammi di compost, sufficienti a fertilizzare in modo del tutto naturale 35 metri quadrati di terra.

È come se tu avessi adottato quei 35 metri quadrati e tutti i Castellini avessero adottato 14 ettari di terreno, tutti completamente nutriti in modo naturale.

COSA

- Gli avanzi di cibo, o gli scarti vegetali, sono ossa, lische, pezzi di carne, pasta avanzata, gusci (anche di uova), scarti di verdura, bucce, noccioli, fondi di caffè e bustine del tè ... insomma, quel po' che lasci nel tuo piatto alla fine di un pasto, compresi eventuali tovaglioli di carta;
- Gli scarti cartacei sono giornali, riviste, fogli di carta non trattata (come la carta accoppiata, quella un po' plastificata), scatole e scatolette di cartone e cartoncino.



COME

Gli avanzi di cibo e gli scarti cartacei puoi metterli insieme nel secchiello che hai sempre usato per i rifiuti organici, quello che metti a bordo strada nei giorni di raccolta stabili.

Oppure, soprattutto se hai scatole di cartone, usa il secchiello solo per gli avanzi di cibo e, quando lo metti a bordo strada, appoggiali vicino il cartone e la carta.

ATTENZIONE. Tu già sai che per gli avanzi di cibo non devi usare un sacchetto normale di plastica, ma quello speciale biologico, in Mater-Bi (è fatto con l'amido di mais).

Te lo forniamo noi. Usalo bene e non sprecarlo. Se dovessi finire i sacchetti biologici, usa la carta per foderare il secchiello, ma non utilizzare mai sacchetti di plastica.

QUANDO

Avrai tre giorni di ritiro (gli stessi) sia per i rifiuti organici che per la carta, il cartone e il cartoncino.

E, per rispondere alle tue esigenze, grazie alla riorganizzazione dei servizi abbiamo portato a due i giorni di raccolta dei rifiuti non riciclabili.

IL NUOVO CALENDARIO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA È QUESTO

Avanzi di cibo, con carta/cartone	Vetro da solo	Plastica da sola	Rifiuti non riciclabili
LUNEDÌ GIOVEDÌ SABATO	MERCOLEDÌ	MERCOLEDÌ	MARTEDÌ VENERDÌ



Figura 3: Pieghevole informativo per il Comune di Orsogna

La raccolta degli avanzi del cibo con la carta e il cartone.

Adesso c'è una raccolta differenziata particolare. È quella dei **RIFIUTI ORGANICI (GLI AVANZI DI CIBO) E DELLA CARTA E DEL CARTONE**, insieme.

Perché

Sia gli avanzi di cibo che la carta e il cartone possono essere trasformati in compost, il prezioso fertilizzante naturale. La carta e il cartone, infatti, sono ottenuti dalla pasta di cellulosa ricavata dagli alberi. Allora perché non raccogliere insieme gli avanzi del cibo e la carta e il cartone?

È più comodo.

Così puoi buttare la carta e il cartone, insieme agli avanzi di cibo, fino a 3 volte alla settimana.



Cosa

I rifiuti organici sono **GLI AVANZI DEI TUOI CIBI**: ossa, resti di verdure crude e cotte, avanzi di pasta, riso, lische e teste di pesce, gusci di uova, noccioli, torsoli e bucce della frutta. E anche il caffè e le bustine del tè. Ma anche foglie, erba, rametti, fiori ...

ATTENZIONE: vaschette, barattoli e cose simili, anche se hanno contenuto cibi, non sono rifiuti organici.

La **CARTA** è quella dei giornali, delle riviste, è quella scritta o stampata in genere. E di carta possono essere anche i tovaglioli. Il **CARTONE** è piccolo e grande: è il cartoncino di una confezione di pasta o lo scatolone che ha contenuto il televisore che hai appena acquistato.



La raccolta degli avanzi del cibo con la carta e il cartone.

Come

Gli avanzi del cibo e la carta e il cartone vengono raccolti nel Centro urbano con **IL RITIRO PORTA A PORTA**.

Per gli **AVANZI DEL CIBO**, usa il **SECCHIELLO MARRONE** numerato che ti è stato consegnato. Foderalo internamente con il **SACCHETTO** che ti abbiamo fornito, prima di buttarci gli avanzi del cibo.

Attenzione al sacchetto: è in **MATER-BI**, è un po' speciale perché è fatto con l'amido del mais ed è biodegradabile. Puoi anche foderare il secchiello con fogli di giornale.



La **CARTA E IL CARTONCINO** puoi metterli nel secchiello, insieme agli avanzi del cibo.

Se hai molta carta, giornali e riviste, puoi raccogliercia in imballi o metterla in una **SCATOLA DI CARTONE**. Se hai solo scatole di cartone, piegale.

Nel giorno di raccolta, prima delle ore previste per il ritiro (anche la sera prima), metti sia il secchiello degli avanzi di cibo e che la carta fuori dalla tua porta. Oppure (se il vicolo dove abiti è molto stretto e il camion della raccolta non ci passa), mettili vicino all'angolo con la strada principale.

Quando

I rifiuti organici e la carta e il cartone vengono ritirati tre volte alla settimana:

il LUNEDÌ, il GIOVEDÌ e il SABATO.
Gli addetti passano **DALLE 6.00 ALLE 10.00 DI MATTINA.**



Concept: M. Caduto – S. Di Scerni – VERBA MANENT