

Nell'affrontare il problema della gestione dei rifiuti, va innanzitutto sottolineato la necessità di tendere alla loro riduzione all'origine, cioè di cercare di adottare criteri, anche nella distribuzione dei prodotti, tendenti a ridurre al massimo il rifiuto da smaltire in via definitiva.

La normativa di riferimento attuale, cioè il D.Lgs. 152/06 all'Art. 205 (misure per incrementare la raccolta differenziata), dice che in ogni ambito territoriale deve essere assicurata una raccolta differenziata dei rifiuti urbani pari alle seguenti percentuali minime di rifiuti prodotti:

- Almeno il **35 %** entro il 31.12.2006
- Almeno il **45 %** entro il 31.12.2008
- Almeno il **65 %** entro il 31.12.2012

La frazione organica umida separata fisicamente e finalizzata al recupero complessivo tra materia ed energia, secondo i criteri dell'economicità dell'efficienza e dell'efficacia e della trasparenza del sistema, contribuisce al raggiungimento degli obiettivi di cui sopra.

Le raccolte differenziate implicano la piena partecipazione dei cittadini e sono di stimolo alla formazione di una mentalità contraria allo spreco e all'inquinamento.

Del resto i buoni risultati ottenuti dalle attività di raccolta differenziata e di riciclaggio negli ultimi anni, evidenziano una indubbia disponibilità ed una consapevolezza da parte dei cittadini tale da assicurare che tali iniziative possano aver successo.

La sperimentazione si pone l'obiettivo di fornire all'Amministrazione Comunale di Udine ed in previsione del Gestore Unico degli elementi valutativi per poter impostare una gestione integrata dei rifiuti con la modalità "porta a porta" dell'organico con mastello e sacchetto dedicato per utenza e contenitore stradale di "prossimità" per la flessibilità del conferimento.



Il sistema dovrà essere compatibile con la realtà territoriale e con la disponibilità di mezzi da impiegare nelle raccolte e nella gestione e dovrà permettere la massimizzazione quantitativa e qualitativa della raccolta differenziata in conformità a quanto imposto dalla normativa vigente.

Il Comune di Udine pur essendo tra i comuni virtuosi in termini di raccolta differenziata presenta una produzione pro-capite di rifiuti a livello nazionale di 570 Kg/ab. Anno, che nel complesso è buona ma che si potrebbe migliorare introducendo questo nuovo metodo di raccolta, a titolo di esempio i comuni che praticano la raccolta porta a porta, come nel Veneto hanno una produzione totale pro-capite annua di circa 460 Kg/ab. Anno.

Le ragioni che spingono verso questo tipo di raccolta sono:

- Alta qualità del servizio offerto
- Totale friubilità e flessibilità per tutti i cittadini
- Notevole comodità in cambio di un limitato impegno richiesto ai cittadini per collaborare in modo corretto all'iniziativa
- In conseguenza ai tre punti precedenti: raggiungimento di rese di raccolta notevolmente più elevate rispetto a quelle ottenute con i sistemi a consegna
- La responsabilizzazione dell'utente in quanto il sistema di raccolta domiciliare permette di associare il rifiuto al suo conferitore, con un controllo dei flussi a monte sia in termini quantitativi sia in termini qualitativi
- La creazione di nuovi posti macchina con l'eliminazione di vari cassonetti in città per l'RSU indifferenziato (ultima fase)
- Eventuale possibilità effettiva di applicare una tariffazione proporzionale alla quantità di rifiuti conferiti dalle singole utenze (però questo metodo implica altre riflessioni)

Ad ogni utenza verrà consegnato, come precedentemente detto, un contenitore personale di capacità di 10 litri da mettere sotto il lavello (pattumiera), e dei sacchetti in carta biodegradabile dove mettere la frazione umida.

### **Il rifiuto umido può comprendere queste tipologie di rifiuti:**

- Residui alimentari
- Buccie e gusci di frutta
- Bustine di tè
- Fondi di caffè
- Gusci d'uovo
- Ossicini e noccioli
- Piccoli residui di patate
- Resti di pesce, carne, formaggio, ecc..
- Scarti di ortaggi
- Scarti di cucina
- Alimenti scaduti
- Altri alimenti avariati
- Ceneri spente

**Ci saranno TRE FASI progettuali, la prima prevederà la raccolta del rifiuto umido una volta alla settimana nella circ. 5, dopo almeno due mesi di sperimentazione, si passerà alla circ. 4, poi alla 3 e7 e così via, dopo essere passati a regime, la raccolta verrà svolta due volte alla settimana, riducendo ad una quella dell'indifferenziato (n. 842 vie da percorrere),** secondo quanto indicato dal calendario settimanale che sarà diviso per zone rispettando, in linea di massima, la suddivisione circoscrizionale del Comune di Udine.

La dotazione alle famiglie di un secchiello da cucina e dei relativi sacchetti a perdere incentiva la confidenza e la partecipazione dei cittadini alla separazione dello scarto umido.

I secchielli da cucina per la prima raccolta dell'umido, appartengono a due tipologie sostanziali:

In polietilene, con pareti chiuse e coperchio ribaltabile;

In polietilene, forati nella superficie, compreso il coperchio ribaltabile;



Esempio di contenitore sottolavello traspirante

L'utilizzo dei cestelli forati in abbinata con i sacchetti biodegradabili permette in sintesi:  
Una riduzione del peso e del volume del rifiuto a priori prima del conferimento al servizio di raccolta;  
Un drastico abbattimento della carica microbica del rifiuto;  
L'eliminazione degli odori sgradevoli, conseguenza degli acidi volatili che si liberano in carenza di ossigeno;  
Una ottimale e pratica gestione dei conferimenti in cucina, non dovendo sollevare ogni volta il coperchio del contenitore per il conferimento dell'organico, avendo la possibilità di depositarlo direttamente senza toccare nulla;

La scelta di sacchetti in materiale cartaceo biodegradabile in abbinata ai cestelli da sottolavello per la prima raccolta dell'umido è dettata dalle richieste operative degli impianti di compostaggio. La fornitura dei sacchetti in carta per la consegna dell'umido è ritenuta fondamentale per evitare che gli utenti conferiscano lo scarto umido utilizzando sacchetti o borse in PE. Questi ultimi, meno costosi e più facilmente reperibili per l'utente, determinano maggiori costi di trattamento nell'impianto di recupero a causa della necessaria vagliatura, e non vengono accettati da tutti gli impianti. Da un punto di vista impiantistico si devono infatti fare le dovute considerazioni sull'impatto che l'utilizzo del sacchetto in carta può avere sulla produzione di sovralli di prima o di seconda vagliatura presso l'impianto.

La volumetria limitata e la tipologia dei contenitori di raccolta proposti permette invece di raggiungere importanti obiettivi di ottimizzazione e di integrazione del servizio:

Permette di controllare visivamente la qualità di materiale prodotto da ogni utenza;

La fornitura di sacchetti in carta per ciascuna utenza si può stabilire in via cautelativa in circa 160 sacchetti all'anno. Oltre tale limite di utilizzo, l'utente sarà tenuto a provvedere in proprio all'approvvigionamento con materiale analogo.

L'impostazione delle nuove raccolte avrà un successo nella diminuzione delle quantità di RSU tal quali e di conseguenza degli scarti prodotti da conferire nelle discariche, e dipende dall'ottimizzazione della raccolta differenziata porta a porta che si andrà ad impostare.

La raccolta differenziata dell'organico offre l'opportunità di lavorare una materia prima, pura e di alta qualità per il compostaggio, e la prospettiva di un prodotto non contaminato.

Un rifiuto "pulito" ottenuto da questa raccolta, può sicuramente produrre compost che soddisfa gli standard di qualità e di legge, e la cui vendita e/o riutilizzo sono appropriati per portare dei benefici ambientali.

L'uso del prodotto finale di compostaggio compensa le esigenze di supporti di coltura, come ad esempio la torba, per gli usi agricoli e per il giardinaggio.

Questa maniera di gestire i rifiuti biodegradabili ha due sostanziali vantaggi:

- Minori impatti ambientali del trasporto del rifiuto.
- Minori costi relativi al trattamento del rifiuto.
- Minore impatto ambientale sulla lavorazione del rifiuto.
- Miglior prodotto in uscita con uso diretto ai cittadini del compost.
- Minori problematiche relative allo smaltimento del compost non certificato prodotto dagli RSU tal quali.
- Miglior coinvolgimento del cittadino nella raccolta differenziata ed accrescimento individuale e responsabilizzato della produzione propria dei rifiuti.
- Aumento della raccolta differenziata in generale di almeno il 20% (se fatta adeguatamente)

La porzione di rifiuti destinata al processo della selezione e compostaggio (tal quale) è una delle più inquinanti tra tutti i rifiuti e la messa in pratica di sistemi per la raccolta differenziata permette di ridurre la necessità di ricorrere a tradizionali vie di smaltimento come l'inceneritore e la messa in discarica.

Essendo una delle frazioni più consistenti nell'ambito dei rifiuti solidi urbani, il compostaggio dei rifiuti biodegradabili organici può contribuire in modo significativo anche agli obiettivi per il riciclaggio.