

The background of the slide is a photograph of a lush green field. A narrow, winding path of reddish-brown soil cuts through the grass, leading towards a tall, slender tree on the horizon. The sky is a clear, pale blue.

XII Conferenza nazionale CIC

Rimini, 04 novembre 2010

Gli imballaggi compostabili e il loro
recupero nel ciclo della frazione
organica

Giulia Bizzoni – *Berco Srl*

- ad oggi le esperienze consolidate di recupero di imballaggi nel ciclo della frazione organica sono sostanzialmente limitate al recupero dei sacchetti biodegradabili utilizzati nella raccolta differenziata della frazione umida;
- questi 15 anni di raccolte differenziate hanno dimostrato che le variabili, che determinano l'efficacia o meno, di un buon sistema di raccolta differenziata, sono principalmente due:
 1. il sistema di raccolta "porta a porta"
 2. l'utilizzo dei sacchetti biodegradabili;

Impianto Berco autorizzato per:

- 30.000 tonn/anno di FORSU

+

- 50.000 tonn/anno di scarti vegetali

ritiro medio di circa:

- **65.000** tonnellate di rifiuti avviati a compostaggio
ogni anno

Il bacino territoriale servito

- 105 comuni della provincia di Bergamo;
- società/consorzi extra-provinciali delle provincie di Milano, Lecco, Cremona, Brescia e dalla Regione Campania (dal II semestre 2008);
- un totale di circa 750.000 cittadini serviti.

Bacino di utenze caratterizzate dal porta a porta e dall'uso di sacchetti biodegradabili

Alcuni dati:

2004:

- **50.085 tonn di rifiuti trattati**
- **413 tonn di rifiuti prodotti**

2005:

- **53.520 tonn di rifiuti trattati**
- **419 tonn di rifiuti prodotti**

2006:

- **63.832 tonn di rifiuti trattati**
- **517 tonn di rifiuti prodotti**

2007:

- **68.355 tonn di rifiuti trattati**
- **613 tonn di rifiuti prodotti**

2008:

- **64.135 tonn di rifiuti trattati**
- **765 tonn di rifiuti prodotti**

2009:

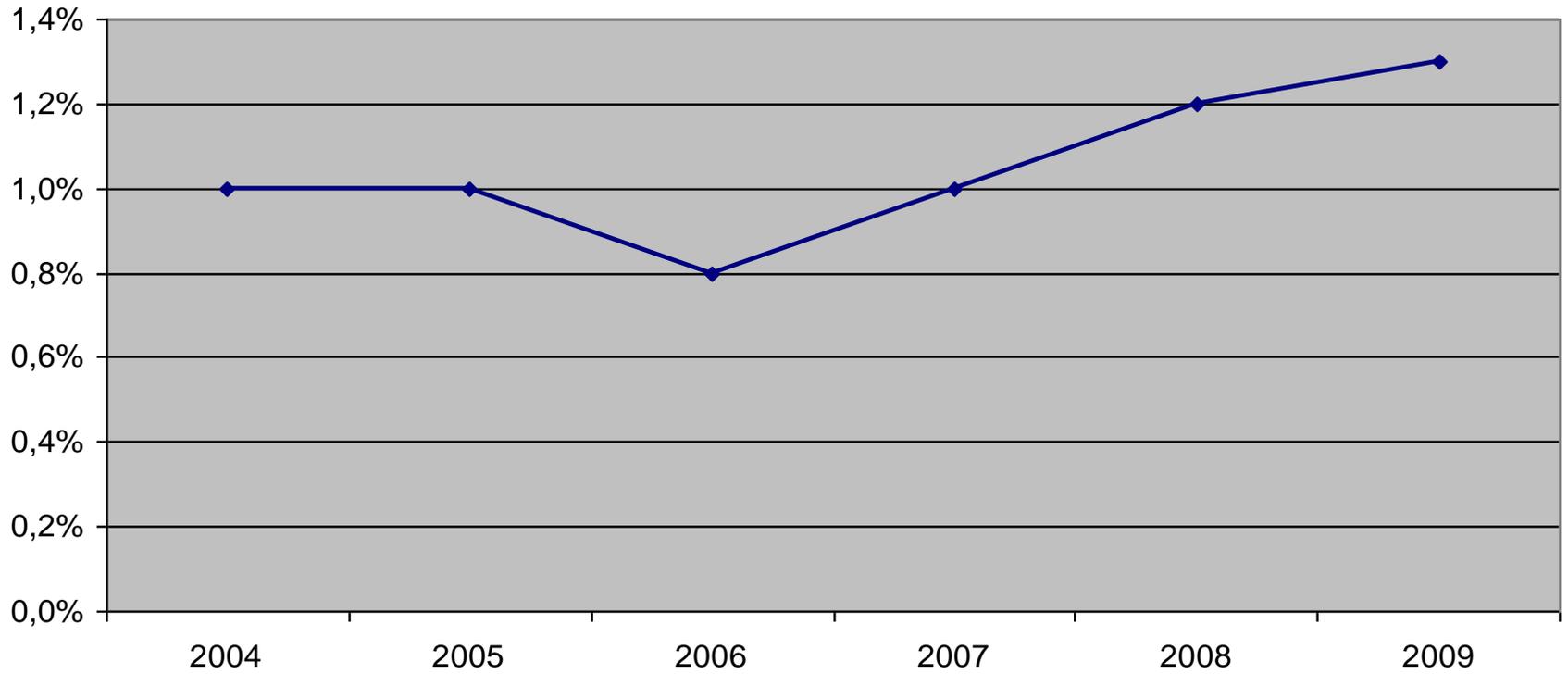
- **63.589 tonn di rifiuti trattati**
- **812 tonn di rifiuti prodotti**

2004 – 2009

- 363.516 tonn di rifiuti trattati
- 3.539 tonn di rifiuti prodotti

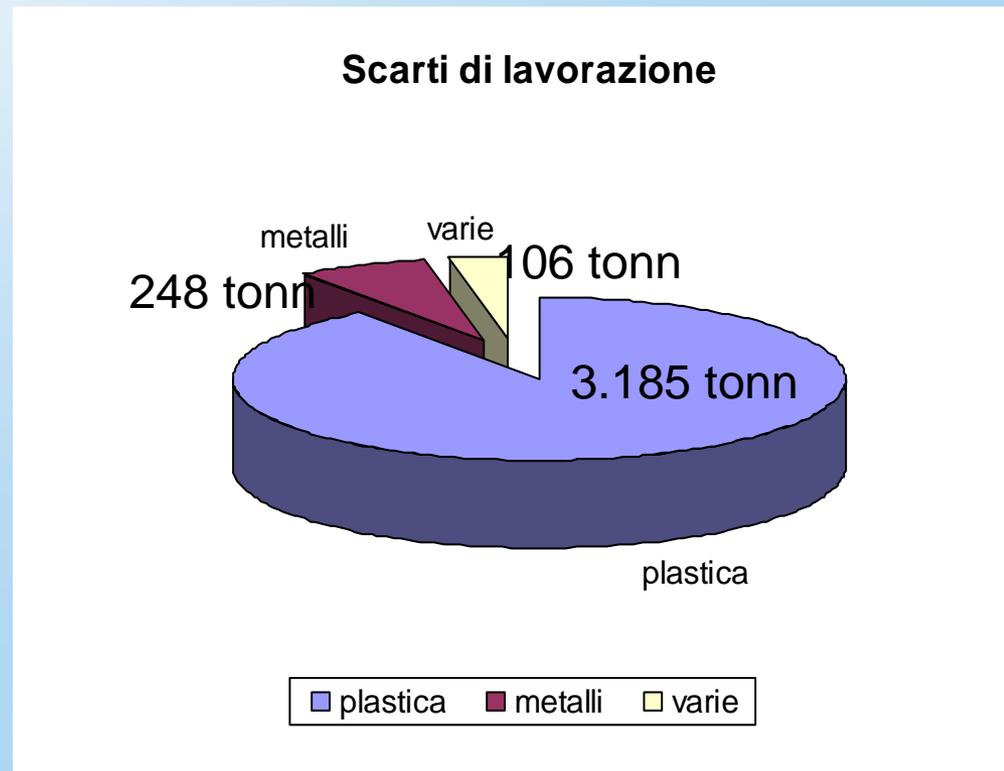
pari a 0,97% di rifiuto non compostabile

% di rifiuti non compostabili



Classificazione delle 3.539 tonn di scarti ottenuti dal processo di compostaggio:

- 90% plastica
- 7% metalli
- 3% varie



Compost prodotto

la qualità della raccolta differenziata ha permesso di ottenere un compost di elevata qualità, che ha consentito:

- il conseguimento del marchio di qualità del compost del Consorzio Italiano Compostatori;
- la sua valorizzazione economica con l'impiego in mercati specializzati, quali per esempio la viticoltura, l'orticoltura, la floricoltura.

Questa realtà di eccellenza viene testimoniata ai Comuni conferenti con il “Certificato di Avvenuto Recupero” che attesta e garantisce il percorso di recupero del rifiuto differenziato con la sua trasformazione in compost.

Nel Certificato di Avvenuto Recupero vengono evidenziate:

Certificato di Avvenuto Recupero nr.001/2009

Periodo di riferimento: anno 2009

Tipologia e quantità dei rifiuti trattati:

Scarti di tessuti vegetali (CER 02 01 03)	466.760 Kg
Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione (CER 02 03 04)	594.170 Kg
Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione (CER 02 05 01)	16.740 Kg
Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione (CER 02 06 01)	2.640 Kg
Frazione Organica di RSU (CER 20 01 08):	30.553.320 Kg
Scarti Vegetali, Sfalci e Ramaglie (CER 20 02 01)	31.955.160 Kg
TOTALE RIFIUTI AVVIATI AL COMPOSTAGGIO	63.588.790 Kg

quantità e tipologie rifiuti
trattati

Soggetti che hanno conferito i rifiuti:

Amministrazioni Comunali di: Adrara S. M., Adrara S. R., Albano S. A., Albiate, Aizano Lido, Anagni, Antegnate, Arosane, Arzago D'Adda, Bagnatica, Bariano, Battipaglia, Berbenno, Blassono, Bolgare, Bonate Sopra, Bottanuco, Brignano Gera d'Adda, Calcinato, Calco, Calcio, Calozzoorte, Casuso d'Adda, Calvenzano, Canonica d'Adda, Capriolo, Carate Brianza, Caravaggio, Carobbio degli Angeli, Carvico, Casirate d'Adda, Castel Rozzone, Castelli Calepio, Cavernago, Cenate Sotto, Chignolo, Chiuduno, Ciserano, Cliviate al Piano, Cologno al Serio, Colzate, Comun Nuovo, Cortenuova, Costa di Mezzate, Covo, Credaro, Gurno, Cusano Milanino, Dalmine, Eboli, Erba, Fara Gera d'Adda, Fara Oliviana, Figlio Serenza, Fornovo S.G., Galbiate, Gandosso, Ghisalba, Gorlago, Gorie, Grassobbio, Grumello del Monte, Isso, Lecco, Lurano, Macherio, Mapello, Martenago, Medolago, Misano Gera d'Adda, Monte Isola, Monte Marengo, Montello, Monticello Brianza, Morengo, Mornico al Serio, Mozzanica, Napoli, Nembro, Oggiono, Olginate Molgora, Orto al Serio, Osio Sopra, Osio Sotto, Pagazzano, Paladina, Palosco, Pedrengo, Pescate, Pognano, Ponteranica, Pontirolo Nuovo, Pradalunga, Predore, Ranica, Romano di Lombardia, Rota d'Imagna S.G. Bianco, S.P. d'Argon, S.Omobono Terme, Salemo, Sarnico, Scanzoscolate, Sedrina, Selvino, Seregno, Solza, Sovico, Spirano, Stezzano, Strozza, Sulisio, Tavernola Bergamasca, Torre de Busi, Torre de Roveri, Treviglio, Triuggio, Ubiale Cianezzo, Unione dei Comuni di Almè e Villa d'Alme, Urgnano, Valbrembo, Vedano al Lambro, Verano Brianza, Verdellino, Verdello, Vervova, Viadanica, Villa d'Adda, Villa di Serio, Zanica.

soggetti
conferenti

Società: CEM Ambiente Spa, Consorzio Smaltimento R.S.U. Sa/4, Comunità Montana Valle Brembana, Comunità Montana Valle Imagna, Linea Ambiente, S.ec.am spa, GILEA Spa, Se.t.co, Valcart Snc.

Quantità rifiuti trasformati in compost di qualità*:

62.777.060 Kg

Utilizzo del compost prodotto:

- SETTORE FLORO VIVAISTICO: il compost di qualità è stato utilizzato come materia prima per la produzione di terricci per lo più confezionati con i seguenti nomi commerciali: ECOS – ECOLIFE (*Unico substrato italiano a Marchio Ecolabel*) – LIPPUS – VIRIDIS – TOPGREEN – LINEA VERDE – LINEA GARDEN – AGRUTEK – VERDISSIMO – TACKICI; distribuiti su tutto il territorio nazionale dalla società Fertel Srl.
- SETTORE ORTICOLO: il compost di qualità è stato utilizzato per lo più in modo sfuso come ammendante per la concimazione del terreno.
- SETTORE VERDE SPORTIVO: il compost di qualità è stato utilizzato come materia prima per la produzione di terricci specifici per tappeti erbosi con il seguente nome commerciale: GARDENING; distribuiti su tutto il territorio nazionale, sia confezionati che sfusi, dalla Società Fertel Srl.

prodotti finiti e
la loro
destinazione

* = compost di qualità ai sensi del D.M. 2177/2006

Quantità scarti ottenuti dal processo di compostaggio:

811.730 Kg

Destinazione degli scarti:

• Impianto Esposito Servizi Ecologici Srl (BG):	708.120 Kg
• Impianto Aglioni Angelo Srl (BG):	1.320 Kg
• Impianto Ser.eco di Bonomelli snc (BG):	59.960 Kg
• Impianto Zanetti Arturo & c. Srl (BG):	1.290 Kg
• Impianto Marell Scavi Srl (BG):	41.040 Kg

rifiuti prodotti e la loro
destinazione

A SEGUITO DI QUANTO SOPRA DESCRITTO Berco s.r.l.

CERTIFICA

CHE LA TOTALITA' DEI RIFIUTI CONFERITI NELL'ANNO 2009 DAI SOGGETTI SOPRA INDICATI SONO STATI AVVIATI AL PROCESSO DI COMPOSTAGGIO E CHE PIU' DEL **96,72%** E' STATO RECUPERATO E TRASFORMATO IN COMPOST DI QUALITA' AI SENSI DEL D.M. 217/2006.

Calcinato, 30 Giugno 2010

Il Presidente

Dal 2009 sono state effettuate in maniera più estesa analisi merceologiche sui rifiuti in ingresso con lo scopo di:

1. Introdurre un sistema di verifica puntuale della qualità dei rifiuti organici a monte del processo di compostaggio;

2. Mettere a punto un sistema tariffario modulato sulla qualità del rifiuto conferito.



Analisi Merceologiche
BERCO Srl (BG)
PRODUTTORE: CEM 2
DATA: 3/4/09 TARGA: _____
NOTE: UTILE PORTA A PORTA



Analisi Merceologiche
BERCO Srl (BG)
PRODUTTORE: CISERANO
DATA: 3/4/09 TARGA: _____
NOTE: UTILE PORTA A PORTA



Analisi Merceologiche
BERCO Srl (BG)
PRODUTTORE: BRIGNANO G. L'ABBA
DATA: 3-4-09 TARGA: _____
NOTE: PORTA/PORTA

Gli approfondimenti sono ancora in corso e i dati finora raccolti confermano naturalmente la qualità.

Alcuni risultati (dati 2009 – 2010)

Conferitori	Plastica	Vetro	Metalli	Inerti	Altro	Materiale non compostabile
Romano di Lombardia	1,5%	0,0%	0,2%	0,0%	0,1%	1,8%
Scs (Cremona)	0,9%	0,0%	0,1%	0,0%	0,1%	1,1%
Mapello	0,75%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,85%
Cem Ambiente (Milano)	1,48%	0,02%	0,21	0,0%	0,08	1,79%
Carobbio degli Angeli	0,99%	0,0%	0,22%	0,0%	0,1%	1,31%

Riassumendo:

1. 1,3% materiale non compostabile presente nelle matrici di FORSU in ingresso;
2. 0,97% scarto di lavorazione annuo medio;
3. 99,03% rifiuto biodegradabile recuperato;
4. 25.000 tonn/anno di produzione media di compost di qualità.

Siamo quindi in presenza di un sistema di raccolta e recupero efficiente che consente di raggiungere risultati di assoluta eccellenza sia dal punto di vista ambientale che industriale

Al raggiungimento di tali risultati contribuiscono in maniera fondamentale:

1. Collaborazione dei cittadini impegnati nella raccolta differenziata;
2. Raccolta “porta a porta”;
3. Uso di sacchetti biodegradabili.

Biodegradabile?

1. L'evoluzione della normativa (obbligo per la produzione di shoppers in materiale biodegradabile) e lo sviluppo della tecnologia nella produzione di imballaggi e manufatti biodegradabili molto verosimilmente porterà nell'immediato futuro alla massiccia presenza di questi prodotti nelle raccolte differenziate dell'umido;

2. Gli obiettivi, che il legislatore si è posto con l'introduzione di questi vincoli, vanno nella direzione di favorire il recupero di materia;
3. Per raggiungere tali obiettivi, la biodegradabilità dei manufatti deve essere compatibile con i processi produttivi degli impianti di compostaggio;
4. La biodegradabilità di un manufatto da sola non è in grado di garantire l'effettivo recupero di materia, per ottenere ciò si deve parlare di compostabilità, termine che consente la stretta relazione tra la biodegradabilità ed il processo di compostaggio e quindi con il recupero di materia;

5. La futura elevata presenza di manufatti compostabili nel rifiuto organico pone quindi agli impianti di compostaggio alcune criticità alle quali si dovranno trovare risposte, due su tutte:
- facile riconoscibilità dei manufatti compostabili in ingresso,
 - tempi di compostabilità compatibili con i cicli produttivi;

6. A queste criticità deve dare soluzioni il marchio “Compostabile CIC” con l’obiettivo di mantenere e consolidare i risultati di qualità e sostenibilità fin qui ottenuti dal sistema di recupero della raccolta differenziata dei rifiuti organici.

Grazie per l'attenzione

giulia.bizzoni@berco.org