

A vibrant green field with a winding path leading to a tall, thin tree under a clear blue sky.

Bioplastiche: Biodegradabilità e Compostabilità

Roma, 08 giugno 2010

L'esperienza del compostaggio di
qualità in presenza di sacchetti
compostabili

Giulia Bizzoni – *Berco Srl*

- 35.000 tonnellate/anno ritirate di scarti vegetali (sfalci, potature)

+

- 30.000 tonnellate/anno ritirate di frazione organica

=

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



- **25.000** mc di compost di qualità prodotti;

Il bacino territoriale servito

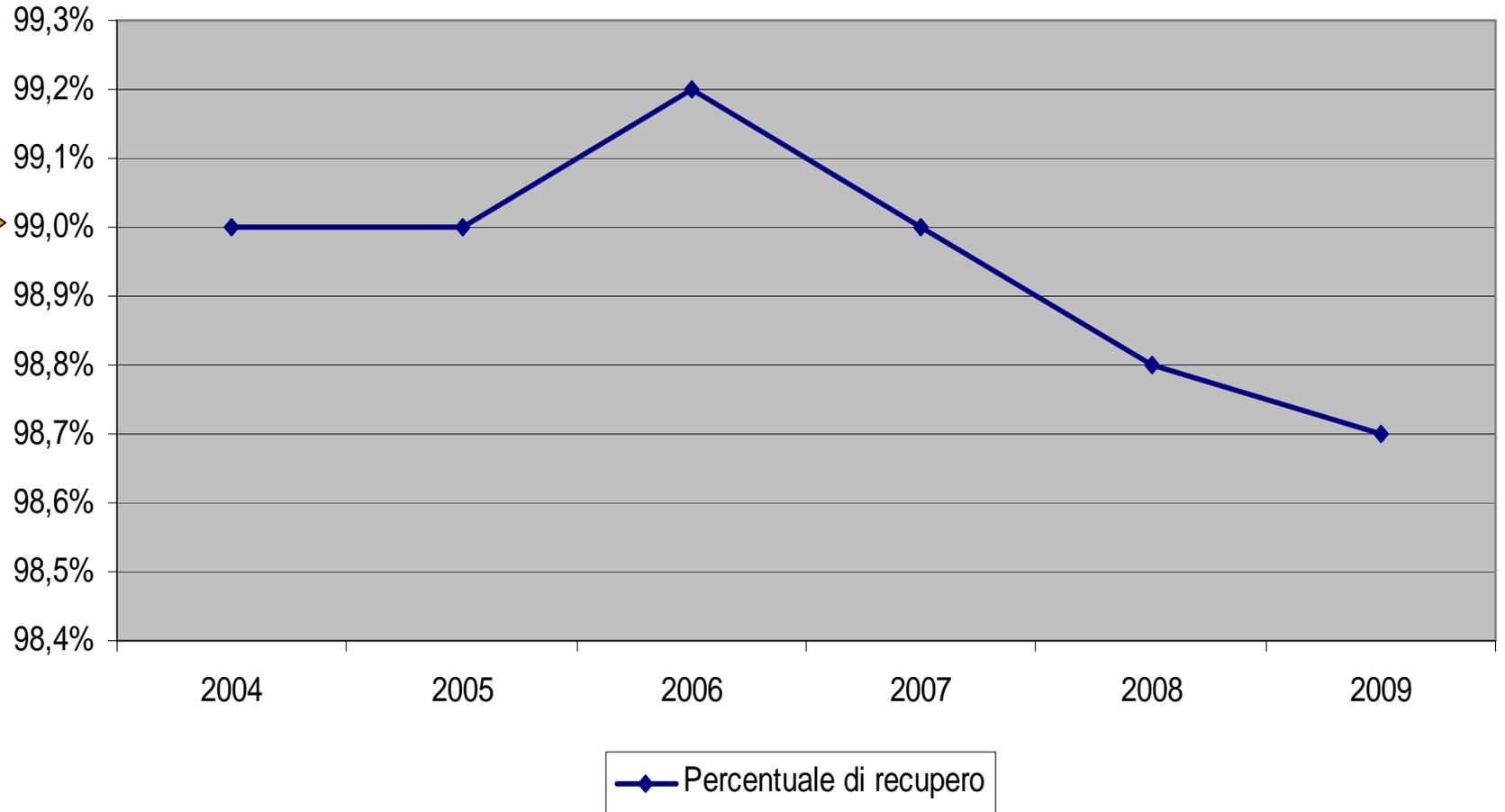
- 105 comuni della provincia di Bergamo;
- società/consorzi extra-provinciali delle provincie di Milano, Lecco, Cremona, Brescia e dalla Regione Campania;
- un totale di circa 750.000 cittadini serviti.

Il certificato di Avvenuto Recupero

- Dal 2004 Berco ha introdotto il Certificato di Avvenuto Recupero, uno strumento che attesta e garantisce (come dice la parola stessa) l'avvenuto recupero del rifiuto e la sua trasformazione in una nuova risorsa, una materia prima, il compost, da reintegrare nell'ambiente.
- Col Certificato di Avvenuto Recupero vengono messe in evidenza le quantità e le tipologie di rifiuti che sono stati conferiti presso l'impianto in relazione alle quantità ed alle tipologie di rifiuti derivati dalle lavorazioni per il trattamento degli stessi.

- Il rapporto tra i rifiuti ritirati ed i rifiuti prodotti genera un dato che equivale alla percentuale di materiale effettivamente recuperato.
- Dal 2004 ad oggi i dati ottenuti sono i seguenti:
- 2004 percentuale recuperata 99%
- 2005 percentuale recuperata 99%
- 2006 percentuale recuperata 99,2%
- 2007 percentuale recuperata 99%
- 2008 percentuale recuperata 98,8%
- 2009 percentuale recuperata 98,7%

Percentuale di recupero



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
<u>Scarti Vegetali, Sfalci e Ramaglie (CER 20 02 01)</u>	<u>31.955.160 Kg</u>
TOTALE RIFIUTI AVVIATI AL COMPOSTAGGIO	63.588.790 Kg

Soggetti che hanno conferito i rifiuti:

Amministrazioni Comunali di: Adrara S. M., Adrara S. R., Albano S. A., Albiate, Alzano Lido, Angrì, Antegnate, Aroene, Arzago D'Adda, Bagnatica, Bariano, Battipaglia, Berbenno, Biassono, Bolgare, Bonate Sopra, Bottanuco, Brignano Gera d'Adda, Calcinate, Calco, Calcio, Calozzoorte, Calusco 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, Curno, Cusano Milanino, Dalmine, Eboli, Erba, Fara Gera d'Adda, Fara Oliviana, Figino Serenza, Fornovo S.G., Galbiate, Gandosso, Ghisalba, Gorlago, Gorle, Grassobbio, Grumello del Monte, Isso, Lecco, Lurano, Macherio, Mapello, Martinengo, Medolago, Misano Gera d'Adda, Monte Isola, Monte Marengo, Montello, Monticello Brianza, Morengo, Mornio 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, Scanzorosciate, Sedrina, Selvino, Seregno, Solza, Sovico, Spirano, Stezzano, Strozza, Suisio, Tavernola Bergamasca, Torre de Busi, Torre de Roveri, Treviglio, Truggio, 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.

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, SILEA 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 Fertil 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 Fertil Srl.

* = compost di qualità ai sensi del D.M. 217/2006

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

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.

Calcinata, 30 Giugno 2010

Il Presidente

Classificazione degli scarti ottenuti dal processo di compostaggio:

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



Altro dato che conferma l'ottima qualità del rifiuto in ingresso è dato dalle analisi merceologiche, eseguite trimestralmente con il supporto tecnico del Consorzio Italiano Compostatori.

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%

- Dalla tabella emerge chiaramente la bassissima percentuale di materiale non compostabile presente nelle matrici di rifiuti in ingresso

media del 1,37% di scarto

- Si nota però che, tra gli inquinanti, quello di maggior rilievo è costituito dalla plastica, plastica sia presente all'interno dei sacchetti (es. bottiglie, vasetti dello yogurt...), sia la plastica dei sacchetti stessi a volte utilizzati impropriamente al posto di quelli biodegradabili/compostabili in mater-bi.



Riassumendo:

- 99% rifiuto recuperato e trasformato in compost di qualità
- 1% scarto di lavorazione destinato a discarica
- 1,3% MNC presente nelle matrici di FORSU in ingresso

Merito di questi eccellenti risultati è senza dubbio l'ormai consolidata e ben avviata raccolta differenziata dei paesi del territorio bergamasco, nel caso particolare quella della frazione organica avviata già nel 1995 ed effettuata con metodo porta a porta e utilizzo dei sacchetti compostabili. Come dimostrano i risultati delle prime analisi merceologiche eseguite sulla FORSU nel 1998, dai quali emerge un dato medio di MNC di circa il 2,5%, dato possibile grazie al lavoro svolto dalle amministrazioni comunali, all'attenzione dei cittadini e allo costante collaborazione tra questi e l'impianto di destino.

Nella realtà dell'impianto Berco l'uso di sacchetti compostabili nella raccolta della FORSU è ormai una certezza e questo ha consentito l'ottenimento di grandi risultati sia nell'ottima qualità del compost prodotto (Certificato Compost di Qualità CIC), sia in termini economici per l'abbattimento di costi legati ai processi di vagliatura per la pulizia del materiale e per lo smaltimento degli scarti presso le discariche autorizzate.

Si nota la crescente richiesta delle Amministrazioni e non solo di utilizzare manufatti compostabili e quindi l'impegno da parte nostra, come impianto di destino, di promuovere la certificazione (marchio di Compostabilità CIC) di tali manufatti come tutela e garanzia della qualità del materiale in ingresso.

Grazie per l'attenzione

giulia.bizzoni@berco.org