



Living Chemistry for Quality of Life.

*L'importanza dei manufatti compostabili nella raccolta della
frazione organica*

**Fiera del Levante
19 Settembre 2014**

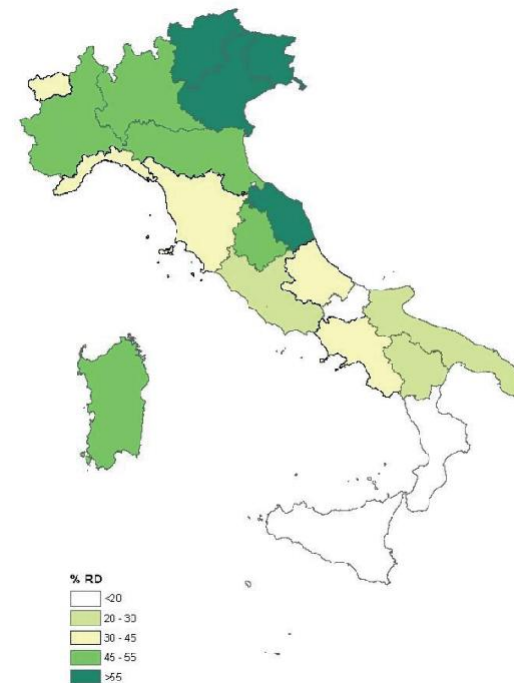
Indice della presentazione

- La raccolta differenziata dei rifiuti organici in Italia.
- Le caratteristiche di una bioplastica. Il **Mater-Bi**®
- Biodegradabile? Compostabile?
- Evoluzione normativa
- L'aggravio tecnico/ economico dello smaltimento del PE in impianto di compostaggio.
- La città di Milano: un esempio recente
- I manufatti compostabili presenti sul mercato: sacchetti per la raccolta dell'umido e shopper.
- Conclusioni

La raccolta differenziata dei rifiuti in Italia.

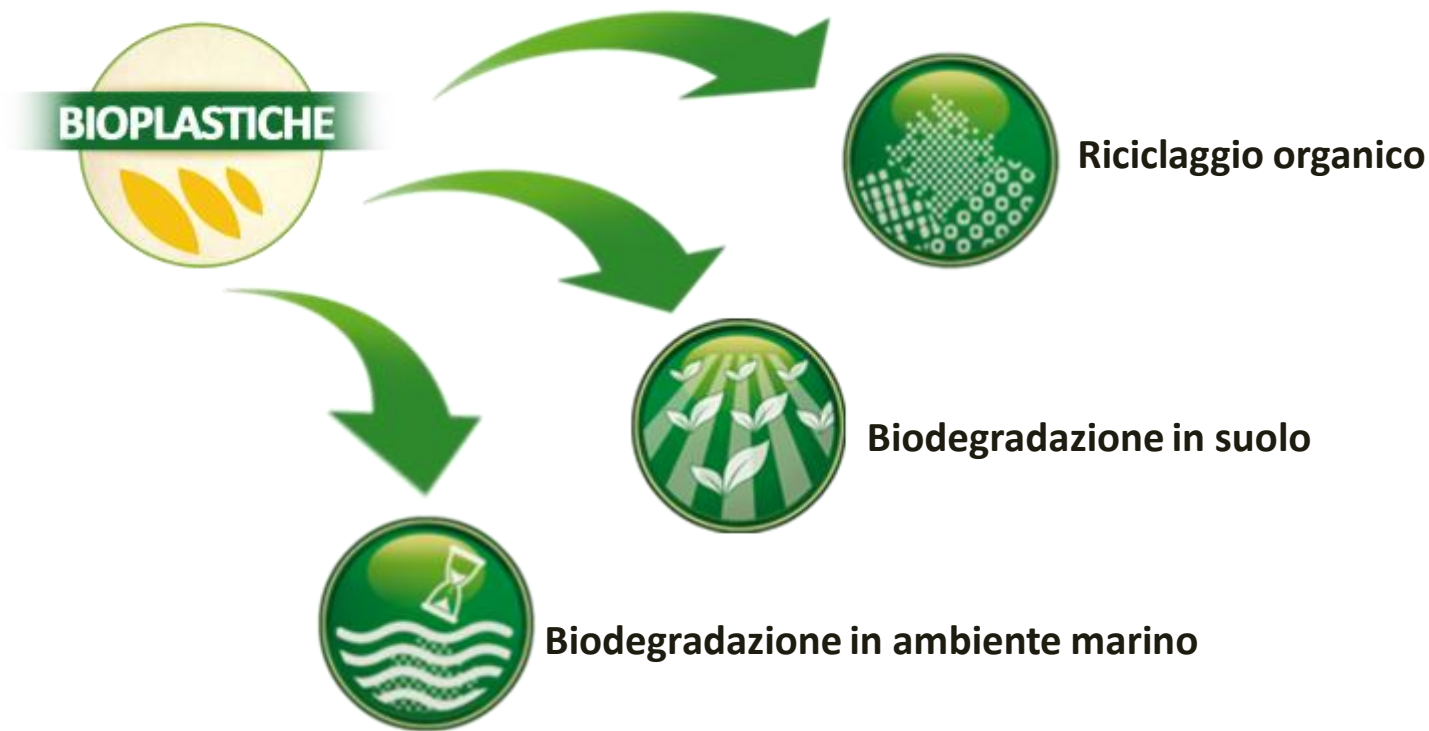
Tabella 2.13 – Percentuali di raccolta differenziata dei rifiuti urbani per regione, anni 2009 - 2013

Regione	2009	2010	2011	2012	2013
	(%)				
Piemonte	49,8	50,7	51,4	53,3	54,6
Valle d'Aosta	39,1	40,1	41,9	44,8	44,8
Lombardia	47,8	48,5	49,9	51,8	53,3
Trentino Alto Adige	57,8	57,9	60,5	62,3	64,6
Veneto	57,5	58,7	61,2	62,6	64,6
Friuli Venezia Giulia	49,9	49,3	53,1	57,5	59,1
Liguria	24,4	25,6	28,6	30,9	31,5
Emilia Romagna	45,6	47,7	50,1	50,8	53,0
Nord	48,0	49,1	51,1	52,7	54,4
Toscana	35,2	36,6	38,4	40,0	42,0
Umbria	30,4	31,9	36,8	42,0	45,9
Marche	29,7	39,2	43,9	50,8	55,5
Lazio	15,1	16,5	20,1	22,4	26,1
Centro	24,9	27,1	30,2	33,1	36,3
Abruzzo	24	28,1	33	37,9	42,9
Molise	10,3	12,8	16,3	18,4	19,9
Campania	29,3	32,7	37,8	41,5	44,0
Puglia	14	14,6	16,5	17,6	22,0
Basilicata	11,3	13,3	18	21,9	25,8
Calabria	12,4	12,4	12,6	14,6	14,7
Sicilia	7,3	9,4	11,2	13,2	13,4
Sardegna	42,5	44,9	47,1	48,5	51,0
Sud	19,1	21,2	23,9	26,5	28,9
Italia	33,6	35,3	37,7	40,0	42,3



Fonte dati: Rapporto ISPRA 2014

Le caratteristiche di una bioplastica. Il Mater-Bi®



I sacchetti in **Mater-Bi®** sono recuperabili mediante il **riciclaggio organico** (ossia il compostaggio e la digestione anaerobica) insieme con gli scarti di cucina e i rifiuti del giardino. Per molti gradi di **Mater-Bi®** è inoltre garantita anche la biodegradazione in compostaggio domestico ed in suolo. Le **bioplastiche in Mater-Bi®** biodegradano in tempi dell'ordine di **1 anno** in determinati ambienti marini.

Biodegradabile? Compostabile?

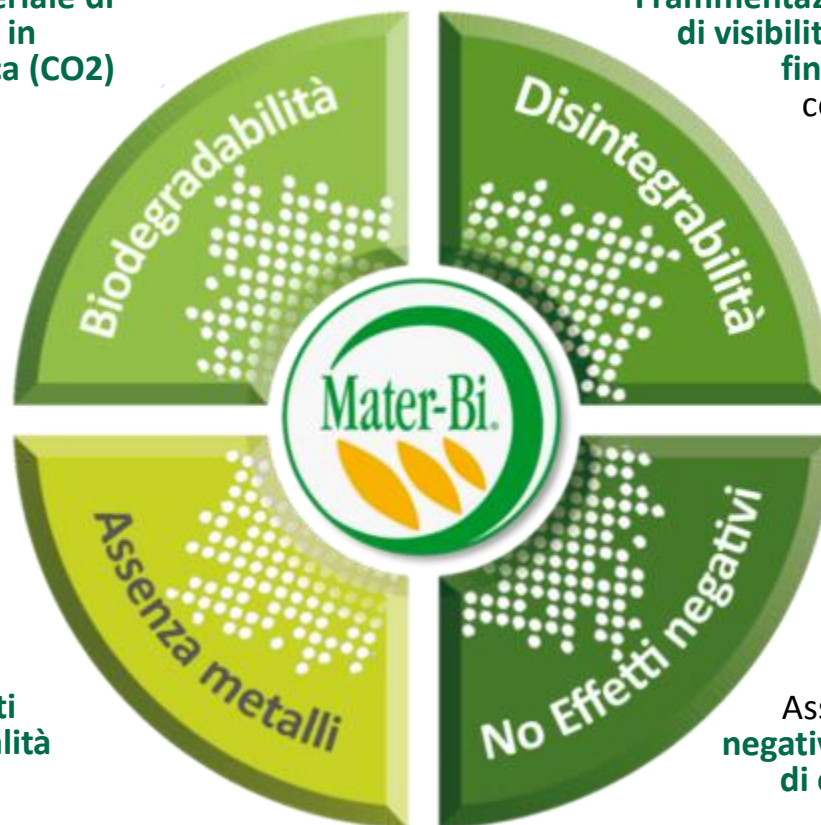
Le norme europee **EN13432** ed **EN14995** definiscono le caratteristiche di biodegradabilità e compostabilità e rappresentano il più importante punto di riferimento tecnico per i produttori di materiali, le autorità pubbliche, i compostatori, i certificatori e i consumatori

90%
in 6 mesi

Capacità del materiale di essere convertito in anidride carbonica (CO₂) grazie ai microrganismi, in modo analogo a quanto accade ai rifiuti naturali.

Frammentazione e perdita di visibilità nel compost finale (assenza di contaminazione visiva).

90%
in 3 mesi



→ a **0**

Metalli pesanti pressoché assenti e assenza di effetti negativi sulla qualità del compost.

Assenza di effetti negativi sul processo di compostaggio.

0
zero

Evoluzione normativa

D.Lgs. 3 aprile 2006, n° 152
Norme in materia ambientale
G.U.14 aprile 2006, n°88, S.O.

Parte IV del D.Lgs. 3 aprile 2006, n° 152
Norme in materia ambientale
G.U.14 aprile 2006, n°88, S.O.

Come modificato dall'art 182 ter del D.Lgs 2010, n° 205

Art. 183 comma f

Raccolta differenziata: la raccolta idonea, secondo criteri di economicità, efficacia, trasparenza ed efficienza, a raggruppare i rifiuti urbani in frazioni merceologiche omogenee, al momento della raccolta, o per la frazione organica umida, anche al momento del trattamento, nonché a raggruppare i rifiuti di imballaggio separatamente dagli altri rifiuti urbani, a condizione che tutti i rifiuti sopra indicati siano effettivamente destinati al recupero.

che la raccolta separata dei rifiuti organici deve essere effettuata con contenitori a svuotamento riutilizzabili o con sacchetti compostabili certificati a norma UNI EN 13432-2002”.

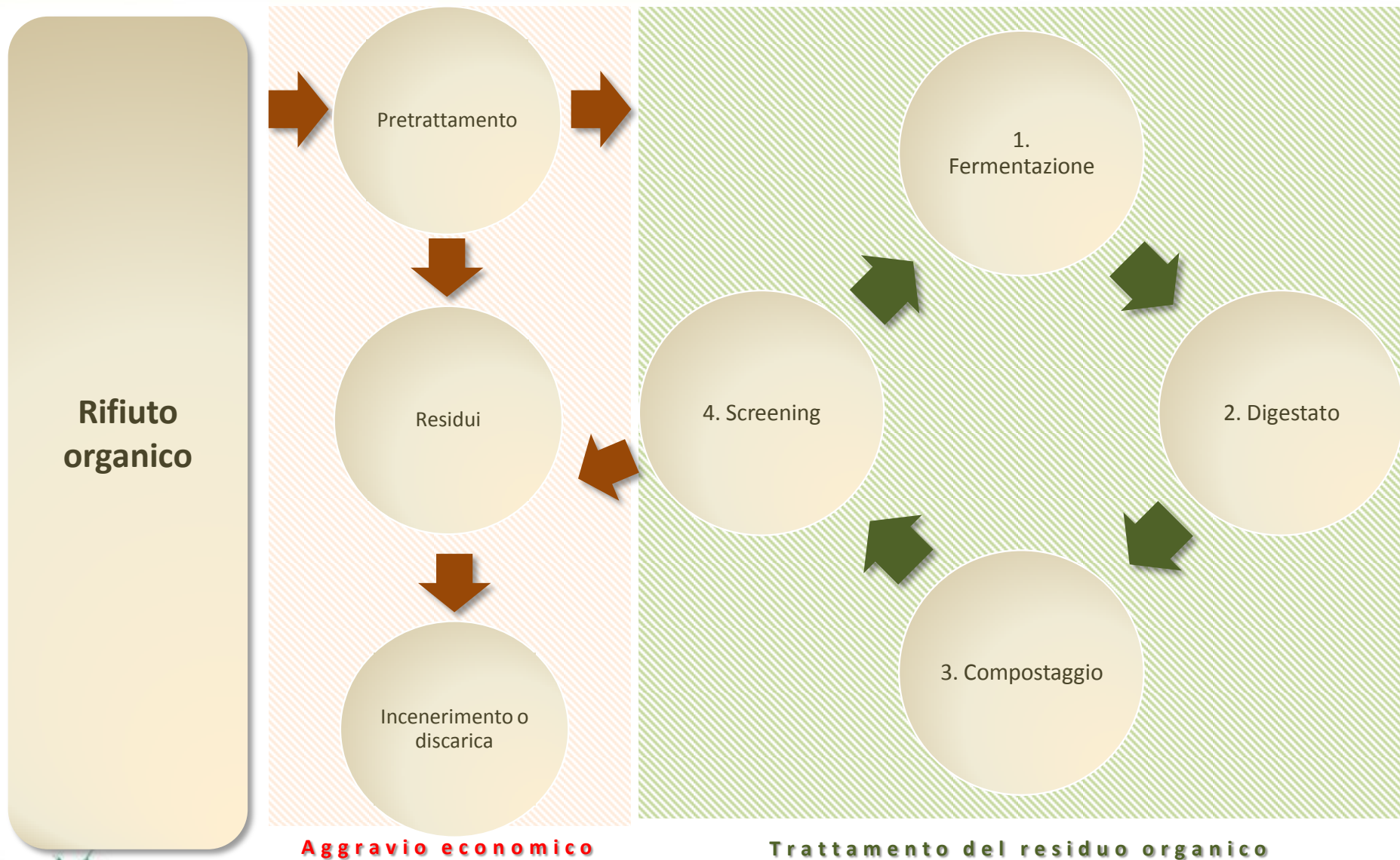
Le Regioni e le Province autonome, i Comuni e gli ATO, ciascuno per le proprie competenze e nell'ambito delle risorse disponibili allo scopo a legislazione vigente, adottano entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della parte quarta del decreto misure volte a incoraggiare:

- ✓ la raccolta separata dei rifiuti organici;
- ✓ il trattamento dei rifiuti organici in modo da realizzare un livello elevato di protezione ambientale;
- ✓ l'utilizzo di materiali sicuri per l'ambiente ottenuti dai rifiuti organici, ciò al fine di proteggere la salute umana e l'ambiente.



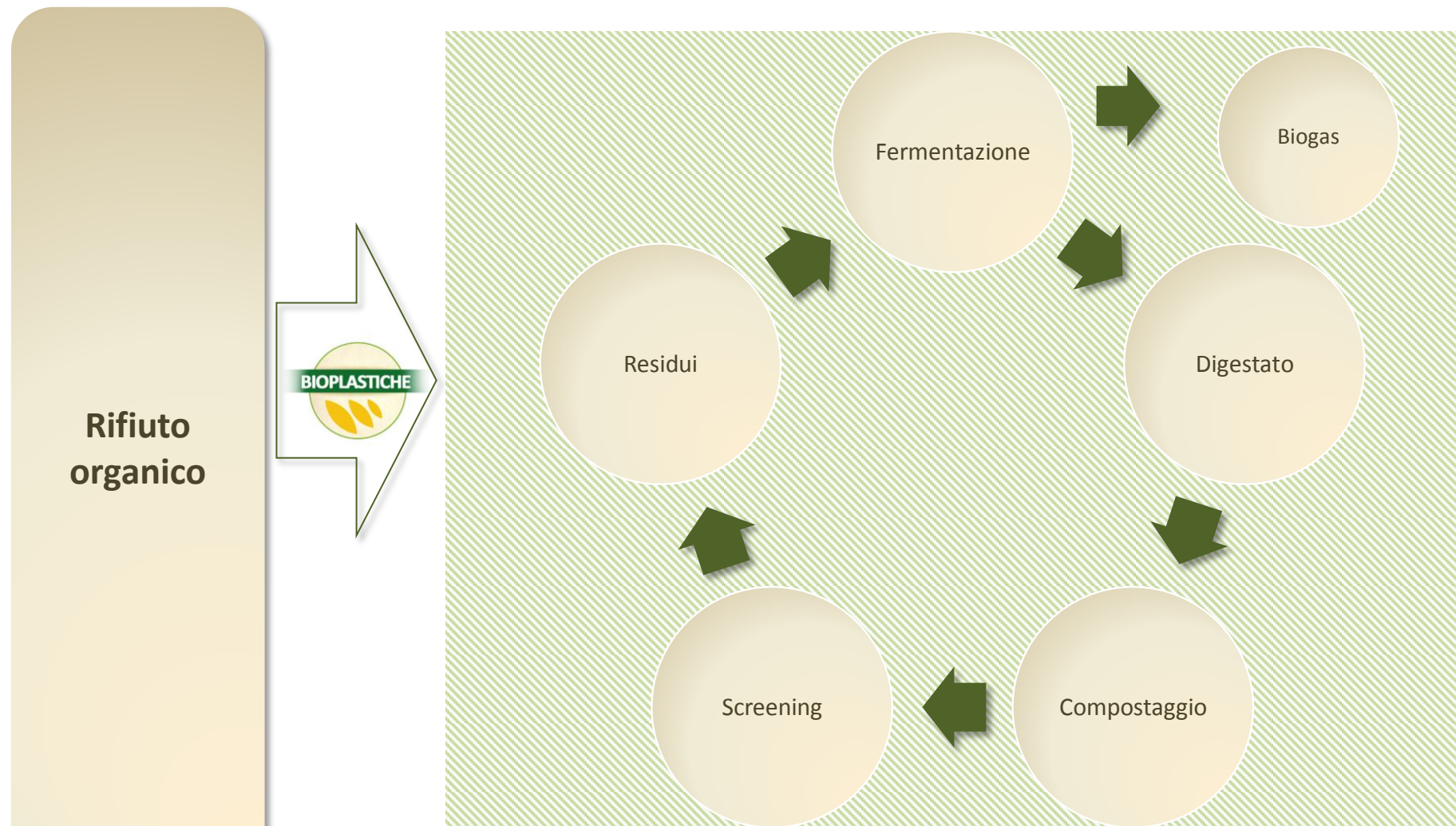
Compostaggio:

Gestione con contaminanti non compostabili



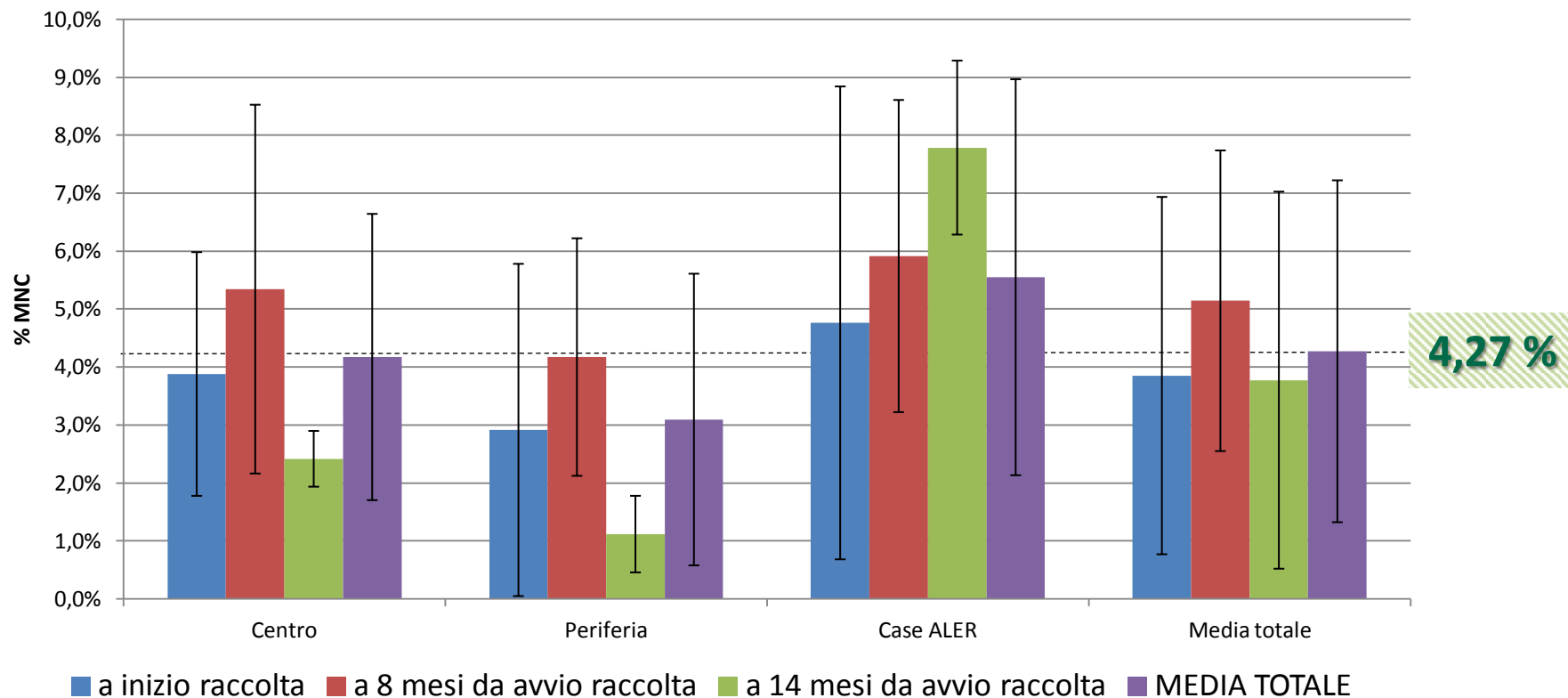


Compostaggio: Gestione con manufatti compostabili



Trattamento del residuo organico

Città di Milano: qualità dell'umido

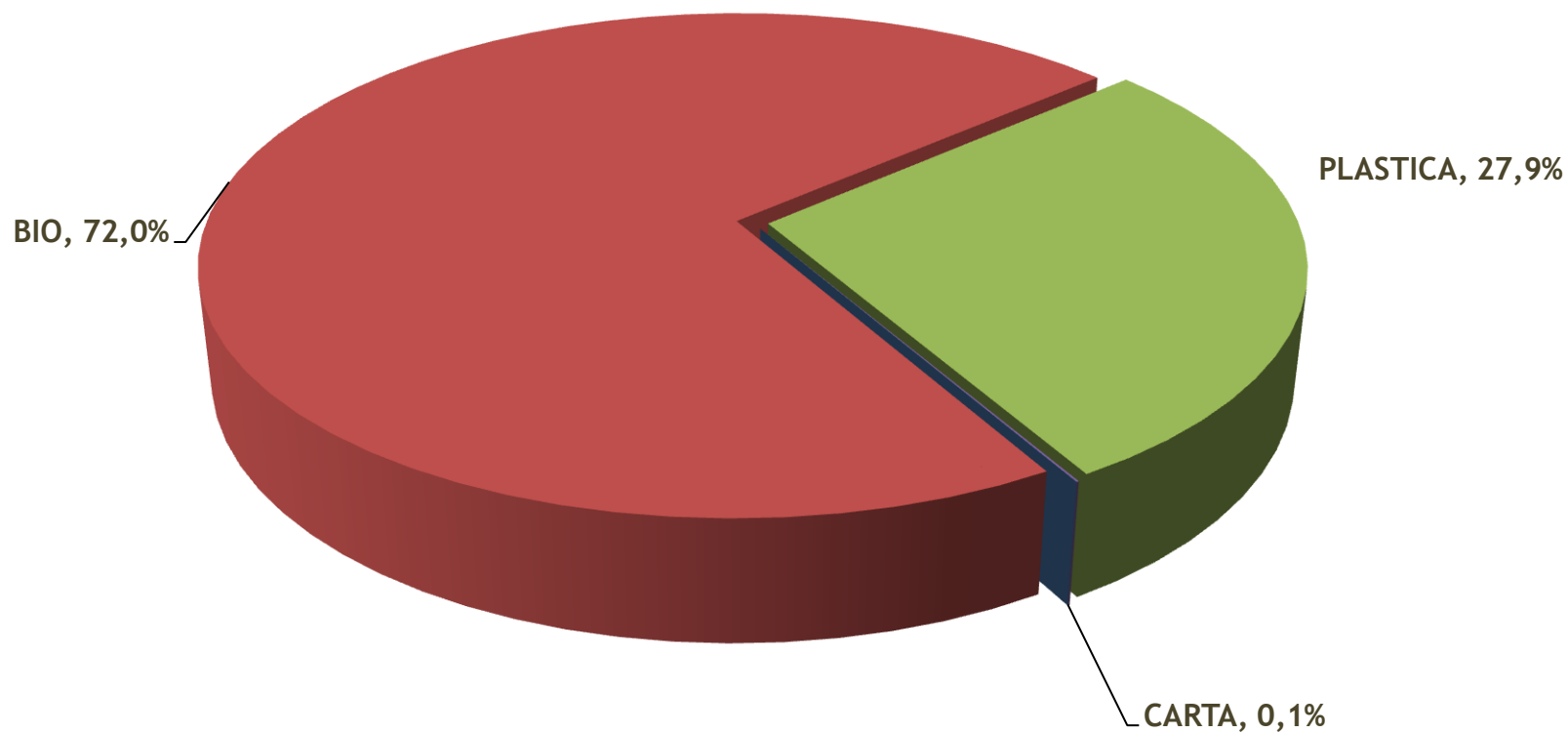


4,27 %

----- Media materiale non compostabile

Città di Milano: sacchetti utilizzati

Ripartizione percentuale media dei sacchetti utilizzati



Manufatti compostabili per la raccolta del rifiuto organico

- Cestello aerato
- Sacchetto /shopper compostabile (conforme UNI EN 13432) che riporti i seguenti marchi:



Conclusioni

Sempre più evidente è l'importanza di affiancare alle raccolte differenziate della frazione organica un **manufatto di contenimento che non sia di plastica tradizionale (per es. PE)**.

Il PE costituisce un **rifiuto non biodegradabile** che nel tempo ha portato ad alcune **conseguenze negative** al settore del recupero del rifiuto organico che possiamo elencare di seguito:

- Aggravio economico
- Smaltimento del PE in discarica
- Pre -trattamento finalizzato ad estrarre il materiale plastico dalla frazione organica (contaminazione)
- Minore purezza della frazione organica

Il Legislatore, introducendo nella legislazione l'utilizzo del manufatto compostabile, ha di fatto **riconosciuto l'importanza di una raccolta del rifiuto organico «pura»** e quanto più possibile **priva di contaminanti estranei**.

Da molti anni e in diversi Paesi le raccolte differenziate della frazione organica vengono effettuate con successo, attraverso l'utilizzo di sacchetti in Mater-Bi®. Milano è solo l'ultimo esempio in ordine di tempo, che dimostra quanto il manufatto compostabile faccia la differenza.

**Gran parte di questi sacchetti
si trasformeranno in terriccio.**



Ma alcuni no!



**SCEGLI
SACCHETTI
COMPOSTABILI**

LO DICE LA LEGGE, LO CHIEDE L'AMBIENTE

Se usi un sacchetto
non compostabile
per raccogliere
i tuoi rifiuti organici

trasformi una risorsa
in un rifiuto.

www.materbi.com

Grazie!

Eliana Bruschera

Market Specialist Waste Management

eliana.bruschera@novamont.com

www.materbi.com