

Il Consorzio Biorepack

Un nuovo nato del sistema
CONAI per valorizzare
il riciclo delle bioplastiche
compostabili



BIOREPACK

Primo sistema nazionale di responsabilità estesa del produttore (EPR) in Europa dedicato agli imballaggi in plastica biodegradabile e compostabile certificati UNI EN 13432 (bioplastica compostabile).



Economia circolare

Biorepack agisce nell'ambito della Bio-Economia Circolare e concorre a conseguire gli obiettivi di riciclo dei rifiuti di imballaggio prodotti sul territorio nazionale



Attività

Garantisce il ritiro, la raccolta, e il riciclo organico dei rifiuti di imballaggio in plastica biodegradabile e compostabile assieme alla frazione organica umida dei rifiuti urbani



Ambito territoriale

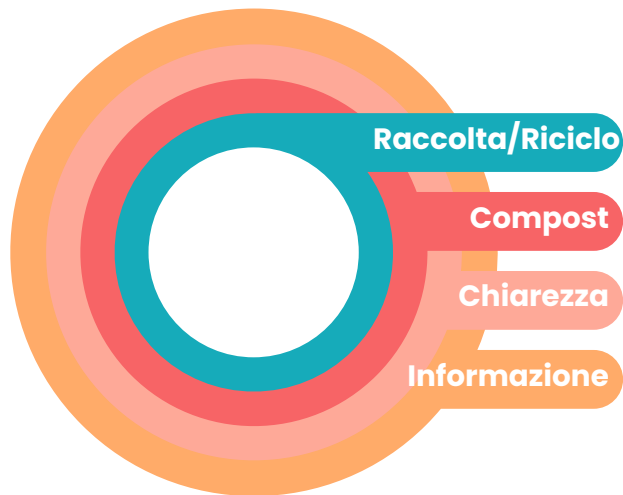
Biorepack presta attività su tutto il territorio nazionale ed opera sotto la vigilanza del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica e del Ministero delle imprese e del made in Italy



Finanziamento

Attraverso il contributo ambientale fissato di anno in anno

LA MISSION



- **Promuovere lo sviluppo della raccolta differenziata** dei rifiuti di imballaggio in plastica biodegradabile e compostabile e frazioni assimilabili all'interno della frazione organica dei rifiuti urbani;
- **Gestire i rifiuti di imballaggio in bioplastica compostabile** e frazioni assimilabili per il riciclo negli impianti di compostaggio/digestione anaerobica;
- **Monitorare** la produzione e il consumo di imballaggi in plastica biodegradabili e compostabili e frazioni simili;
- **Analizzare la composizione** dei rifiuti organici al fine di determinare le prestazioni dei sistemi di intercettazione e riciclo dei rifiuti di imballaggio in plastica biodegradabile e compostabile e frazioni assimilabili;
- **Realizzare campagne di informazione** dei cittadini e formazione degli addetti alla raccolta sulle corrette modalità di riciclo;
- **Contrastare l'illegalità** con particolare riferimento alla commercializzazione di manufatti non rispondenti alle caratteristiche tecniche e ambientali richieste dalla legge, ai fenomeni di evasione e elusione della contribuzione ambientale.

Che cosa sono le bioplastiche compostabili?



PLASTICA E BIOPLASTICA: LE DIFFERENZE

LE PLASTICHE CONVENZIONALI

Derivano da risorse **fossili** (petrolio ecc.)

Non sono biodegradabili

Ne esistono di molti tipi differenti

I prodotti realizzati con le plastiche convenzionali sono riciclabili, ma **solo se** si ottengono flussi omogenei, formati da un solo tipo di plastica

I prodotti realizzati con plastiche non sono riciclabili insieme ai rifiuti organici di cucina mediante compostaggio (compostabili).

LE BIOPLASTICHE

Derivano, almeno in parte, da materie di **origine biologica** recente (bio-based)

Sono biodegradabili

Ne esistono di molti tipi differenti

I prodotti fatti con bioplastiche sono riciclabili, ma solo se si ottengono flussi omogenei, formati da un solo tipo di bioplastica

I prodotti fatti con bioplastiche sono riciclabili insieme ai rifiuti organici di cucina mediante compostaggio (compostabili).

GLI IMBALLAGGI IN BIOPLASTICA COMPOSTABILE

Pensata per offrire soluzioni a specifici problemi ambientali, grazie alla sua caratteristica di compostabilità la bioplastica è un'alternativa della plastica tradizionale ed è **ideale per produrre imballaggi a contatto con il cibo**.



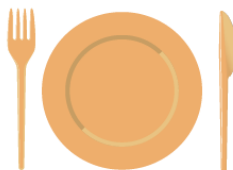
Buste
per la spesa



Sacchetti
per la frutta
e la verdura



Vaschette, pellicole
estendibili e retine



Posate, bicchieri e
stoviglie compostabili



Capsule del caffè
compostabili

LE BASI LEGALI

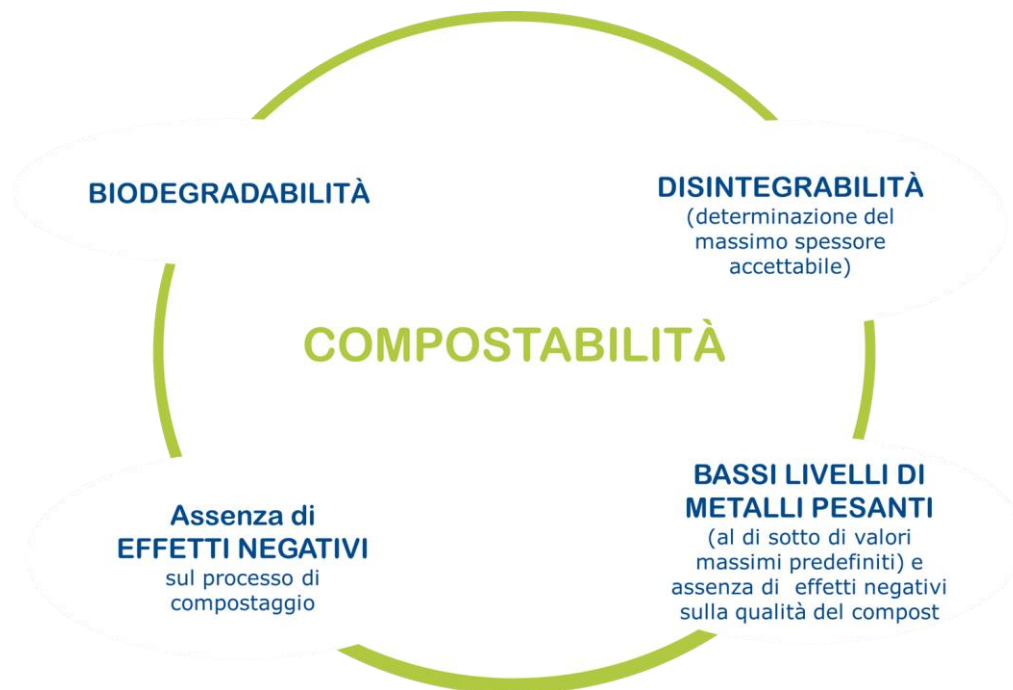
Nel 1994, la «**Direttiva Imballaggi e rifiuti di imballaggio**» 94/62/EC introduce il concetto di riciclo organico (ossia il compostaggio) come possibile forma di recupero degli imballaggi.

Il **CEN** (Comitato Europeo di Normalizzazione) ha preparato lo standard di compostabilità.

Lo standard **UNI EN 13432** definisce le caratteristiche dei materiali “compostabili” e perciò riciclabili attraverso il compostaggio dei rifiuti organici.

L'UNI EN 13432 è uno **standard «armonizzato»**, ossia è stato menzionato dalla Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee come standard di implementazione della Direttiva Europea sugli imballaggi e rifiuti di imballaggio (94/62/EC).

I REQUISITI DELLO STANDARD UNI EN 13432



LA CERTIFICAZIONE

La certificazione di prodotto garantisce che i prodotti offerti da un'azienda rispettino le disposizioni stabilite negli standard di riferimento.

Ruolo del Certificatore.

Controlla i risultati delle prove eseguite sul prodotto da un laboratorio di prova accreditato

Verifica che il prodotto sia conforme allo standard

Rilascia il certificato di conformità (e un'etichetta)

Monitora il prodotto certificato attraverso ispezioni presso il sito produttivo e/o sul mercato, eseguendo misure, test e verifiche



Il riciclo delle bioplastiche compostabili



RACCOGLIERE E RICICLARE

Vogliamo riciclare tutti i rifiuti che produciamo, anche i rifiuti di cucina.

I rifiuti di cucina e quelli di giardino sono raccolti come «**rifiuto umido**» e recuperati mediante il compostaggio.

Il **compostaggio** è un processo di trattamento di rifiuti biodegradabili che avviene in impianti dedicati e in condizioni controllate.

Il **compost** risultante è un terriccio che riporta i residui alimentari là da dove vengono, ossia il suolo agricolo.



IL COMPOSTAGGIO

Solo i **rifiuti biodegradabili e compostabili** possono essere trasformati in **compost**.

Il **vetro** delle bottiglie, l'**alluminio** delle lattine, la **plastica convenzionale** non sono adatti, perché non sono materiali biodegradabili.

Questi rifiuti **non** possono essere **compostati**.

Invece i prodotti in **bioplastica compostabile**, se conferiti nella raccolta dell'umido, **sono recuperati mediante compostaggio** (detto riciclo organico).



RICICLO ORGANICO

L'avvio a riciclo della frazione organica umida, ivi inclusi i rifiuti di imballaggio in plastica biodegradabili e compostabili, avviene tipicamente in **tre tipologie impiantistiche**:

aerobico
(ovvero di compostaggio)

integrato anaerobico/aerobico
(si ottiene biogas e compost)

anaerobico
(si ottiene biogas)

Nel 2021 il **sistema impiantistico** italiano afferente al riciclo dei rifiuti di imballaggio biodegradabili e compostabili **è costituito da 155 unità** operative:

99 **trattamento aerobico**
(compostaggio)

41 **trattamento integrato**
anaerobico/aerobico

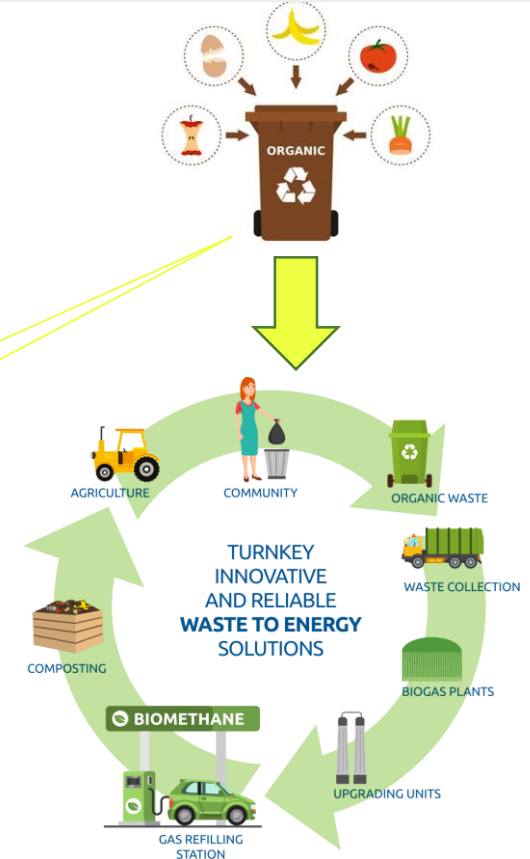
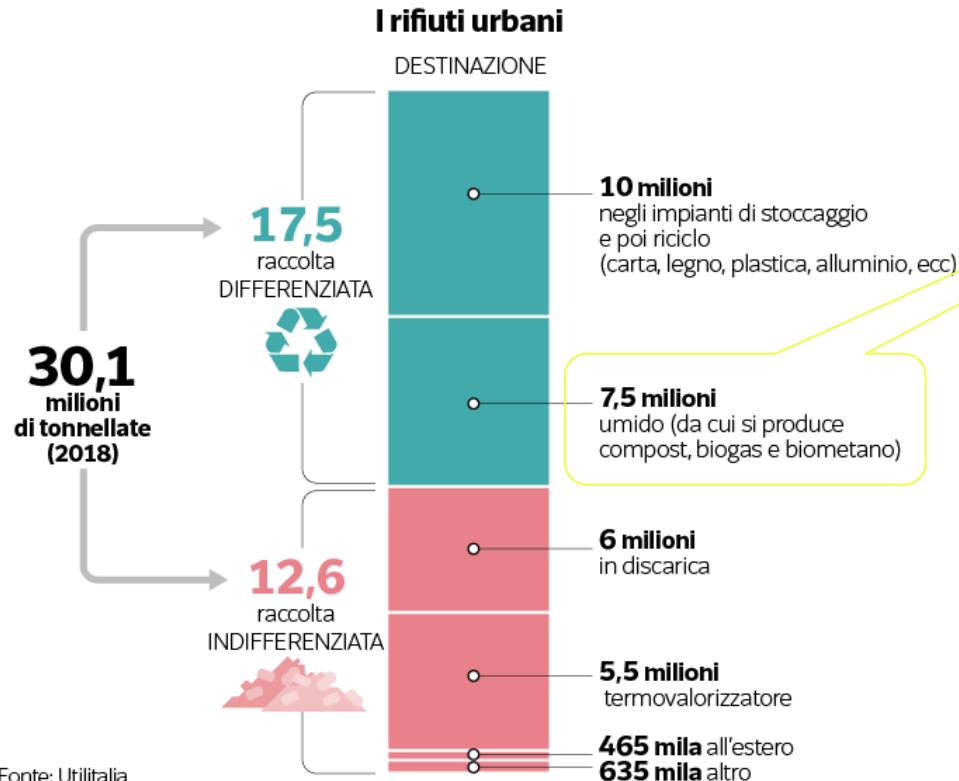
15 **gestione anaerobica**

CAMPANIA

6
IMPIANTI DI
TRATTAMENTO
FORSU

130.000
TONNELLATE ANNUE
DI CAPACITÀ
COMPLESSIVA

ALCUNI DATI IMPORTANTI



IL MODELLO ITALIANO



Mayor Adams Announces Roadmap for Nation's Largest Compost Collection Program, Including Achieving Decades-Long Goal of Providing Curbside Service to Every New York City



La città di **New York** ha adottato un piano che rivoluzionerà la raccolta dell'organico della Grande Mela, **mutuando il modello sviluppato in Italia**: i cittadini dovranno riciclare nell'umido sia gli scarti di cibo sia tutti i materiali compostabili, a partire dai **sacchetti in bioplastica compostabile**.

Il sistema di raccolta e riciclo degli imballaggi in bioplastica



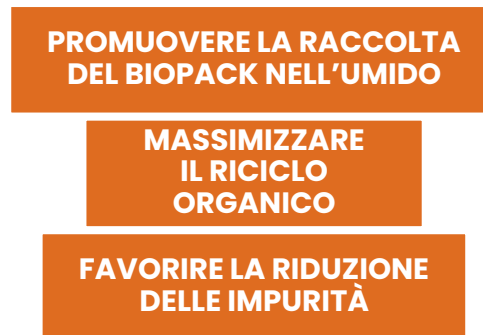
ACCORDO BIOREPACK – COMUNI ITALIANI



Punti salienti



Impegni



Gli impegni vengono assunti tramite la sottoscrizione di specifiche convenzioni

LE CONVENZIONI CON GLI ENTI LOCALI

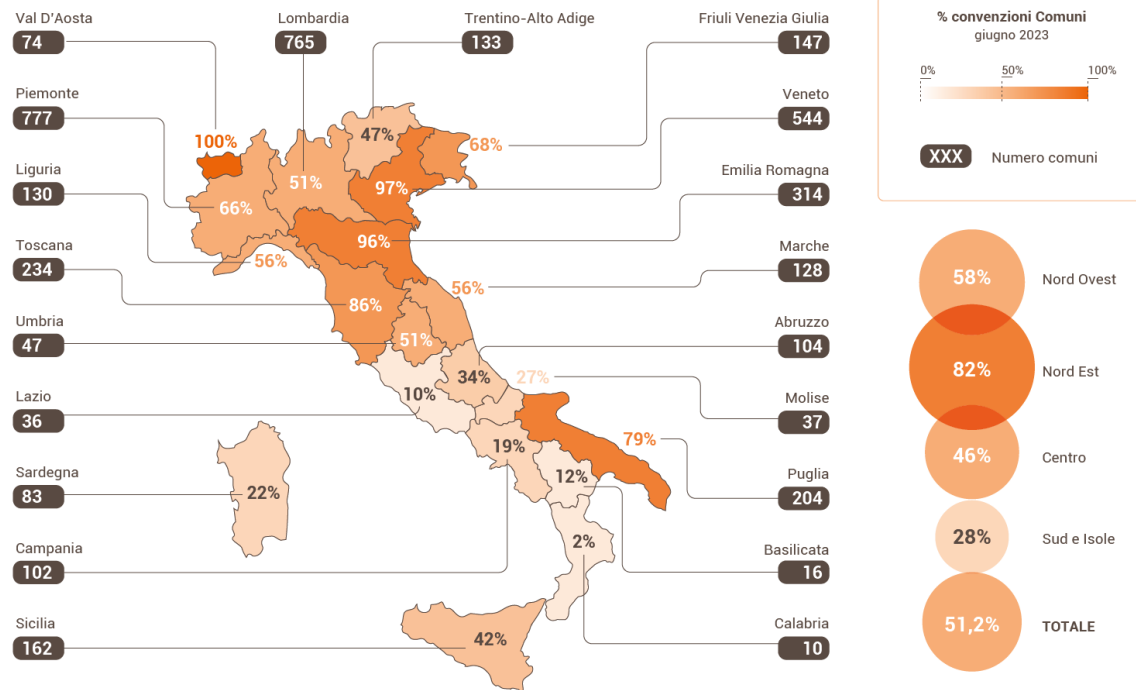
**Oltre 350
CONVENZIONI**

**67%
POPOLAZIONE**

**51%
COMUNI**

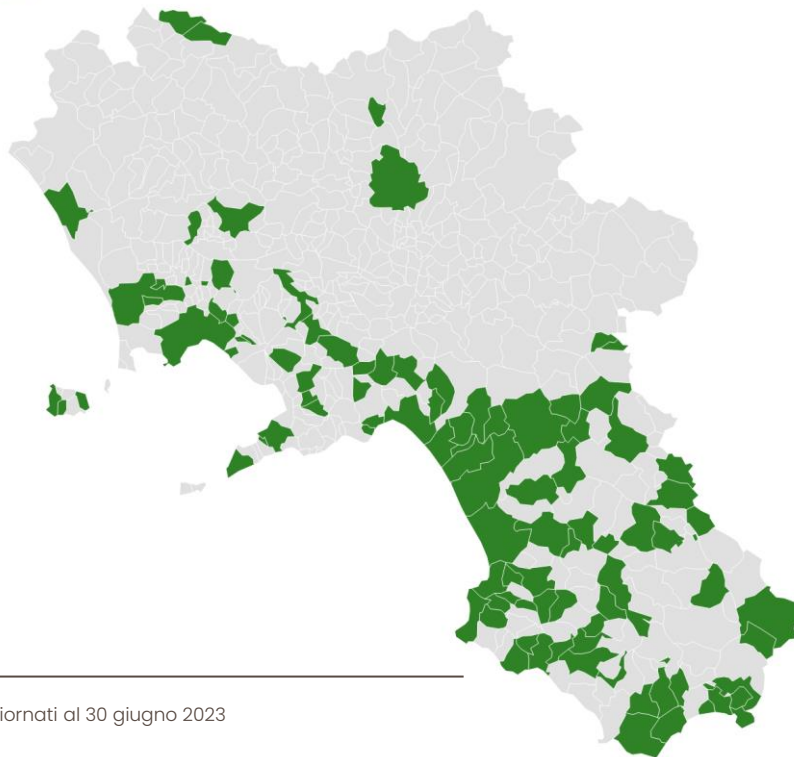
**9,3 MLN €
CORRISPETTIVI**

I COMUNI CONVENZIONATI CON BIOREPACK



I COMUNI CONVENZIONATI CON BIOREPACK

■ Sì ■ No



CAMPANIA

42
CONVENZIONI

19%
COMUNI

41%
POPOLAZIONE

IL BANDO COMUNICAZIONE LOCALE

L'Allegato Tecnico ANCI/Biorepack prevede la possibilità di realizzare campagne di formazione e comunicazione congiunte volte a promuovere il riconoscimento e la corretta raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio in bioplastica compostabile.

Nel 2023 è stato lanciato il primo **Bando comunicazione locale** rivolto ai comuni e agli operatori convenzionati, con lo scopo di premiare i migliori progetti di comunicazione sul riciclo della bioplastica compostabile. Un nuovo bando sarà indetto per l'anno 2024.



**39 PROGETTI
PRESENTATI**



**15 PROGETTI
PREMIATI**



**200.000 €
ASSEGNATI**



**4 NORD OVEST
4 NORD EST
3 CENTRO
4 SUD**

RISULTATI DI RICICLO ITALIA 2022

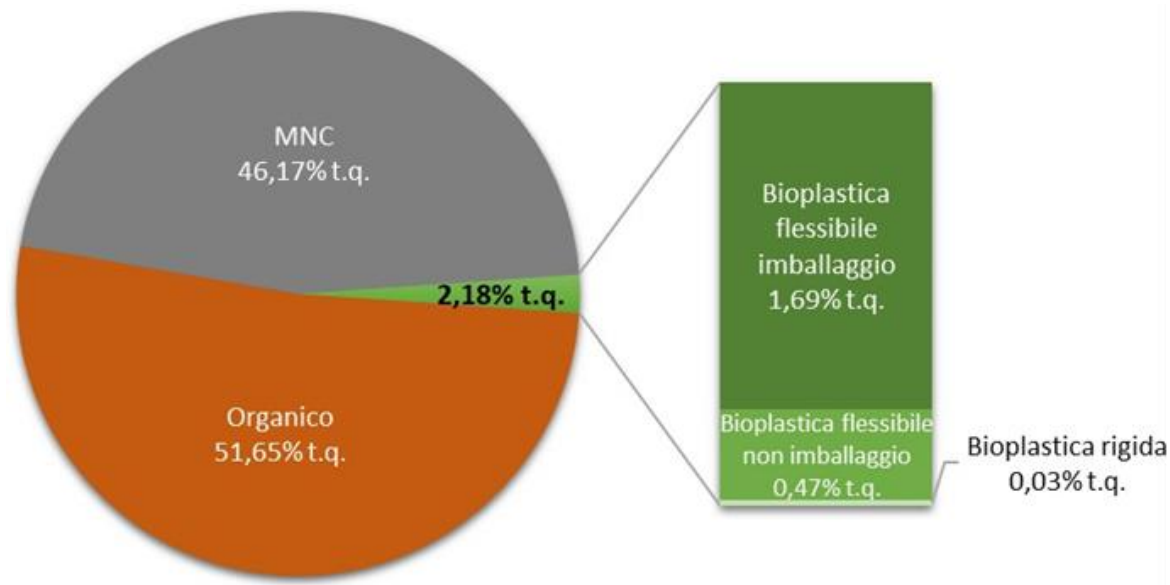
Nel 2022 già superato
l'obiettivo fissato dalla
legge del 50% previsto
entro il 2025 e del 55%
previsto entro il 2030



60,7%

COMPOSIZIONE DEGLI SCARTI

Gli imballaggi in plastica compostabile rappresentano una parte minima dei flussi di scarto. Tale flusso è generato dalla necessità degli impianti di separare le frazioni non compostabili.



LOTTA ALL'ILLEGALITÀ

Secondo Plastic Consult, nel 2021 in Italia il 17% dei sacchetti asporto merci non era a norma.

Con il supporto di Assobioplastiche, Biorepack ha promosso lo sviluppo di una piattaforma con cui i cittadini e le imprese possono segnalare direttamente i casi sospetti di illegalità.



Le fake news sulla bioplastica compostabile



10 Fake news sulle bioplastiche compostabili

1

“Produrre bioplastiche compostabili **sottrae terreni** alla produzione agricola”

2

“Produrre bioplastiche compostabili **sottrae materie prime** per **alimentazione** umana ed animale”

3

“Le bioplastiche compostabili contengono percentuali significative di **polimeri fossili** e di **additivi chimici** pericolosi”

4

“Gli **impatti ambientali** della produzione e dell'utilizzo delle bioplastiche compostabili sono maggiori rispetto a quelli dei materiali tradizionali”

5

“Il conferimento delle **bioplastiche compostabili nell'umido** domestico è un'anomalia tutta italiana”

10 Fake news sulle bioplastiche compostabili

6

“Le bioplastiche compostabili **non compostano** e lo standard EN 13432 non garantisce una reale compostabilità negli impianti”

7

“Le bioplastiche compostabili si **degradano in tempi troppo lunghi** incompatibili con il trattamento dell’umido domestico”

8

“In Italia la frazione organica viene trattata prevalentemente con la **digestione anaerobica** e le bioplastiche compostabili non vengono degradate in tali processi”

9

“L’**impiantistica non è adeguata** per il trattamento delle bioplastiche compostabili, in particolare per gli imballaggi e i manufatti rigidi”

10

“Le bioplastiche compostabili perseguono la **sostituzione 1:1 con la plastica** tradizionale e vengono vendute come soluzione al problema del littering”

FAKE NEWS 5

“Il conferimento delle bioplastiche compostabili nell’umido domestico è un’anomalia tutta italiana”

Le bioplastiche compostabili nell’umido sono una **semplice rispondenza al diritto europeo**. Infatti sono state sviluppate per rispondere al concetto di “imballaggi recuperabili sotto forma di compost” previsto dalla **direttiva 94/62/CE**.

La raccolta congiunta dell’umido con le bioplastiche compostabili è espressamente **prevista dalle normative europee** ([EUR-Le: Direttiva \(UE\) 2018/851](#)) che prevedono la raccolta differenziata obbligatoria della FORSU entro il 31/12/2023, mentre l’Italia ha anticipato i tempi rendendola obbligatoria dal 1/1/2022.

*“La crescita della raccolta differenziata della frazione umida rappresenta senza dubbio un ulteriore stimolo all’utilizzo delle **borse biodegradabili e compostabili**, risultando **idonee al riciclo dei rifiuti organici**. Conseguentemente, l’eliminazione degli imballaggi in plastica non compostabili potrà concorrere al miglioramento della conduzione dei processi biologici e a un **incremento della qualità del compost** prodotto dagli impianti di trattamento biologico”.*

ISPRA (Rapporto annuale sui rifiuti urbani, 2021)

FAKE NEWS 6

“Le bioplastiche compostabili non compostano. E lo standard EN 13432 non garantisce una reale compostabilità negli impianti”

Tra il 2016 e il 2017 nell'ambito dell'accordo di programma tra Assobioplastiche, CIC, CONAI, Corepla sono stati svolti test per verificare il comportamento delle bioplastiche compostabili, **sia su scala di laboratorio** (lab scale) **sia in condizioni reali** (full scale, ossia presso impianti di trattamento).

Le bioplastiche compostabili (sia flessibili che rigide) si sono **disintegrate e/o disgregate completamente** sia nei test lab scale che in quelli full scale. I test sono stati fatti sia negli impianti di compostaggio sia in impianti integrati (digestione anaerobica e compostaggio).

Alle stesse conclusioni pervengono i **monitoraggi eseguiti nel 2021 dal CIC** (Consorzio Italiano Compostatori) per conto di Biorepack presso 30 impianti di riciclo organico.

Risultati dell'efficacia di degradazione delle bioplastiche negli impianti monitorati

Tesi	% media degradazione
1% (60.000 t di Bioplastica equivalente)	96,0 %
3% (180.000 t di Bioplastica equivalente)	94,8%

FAKE NEWS 7

“Le bioplastiche compostabili si degradano in tempi troppo lunghi, incompatibili con il trattamento dell’umido domestico”

[Uno studio dell'Università di Wageningen](#) ha mostrato che in un impianto di trattamento dei rifiuti organici olandese, i prodotti compostabili testati, certificati EN 13432, si sono biodegradati entro un massimo di **22 giorni**. Anche in caso di **digestione anaerobica con successiva fase di compostaggio**, i test svolti nell’ambito dell’accordo di programma tra Assobioplastiche, CIC, CONAI, Corepla hanno dimostrato che la **completa biodegradazione** avviene in circa **55-63 giorni**.

Ricordiamo che, come prevedono le BAT (*Best available techniques*), per avere un riciclo organico di qualità sono fondamentali le giuste tempistiche di trattamento (9-10 settimane per gli impianti di compostaggio), mentre **cicli troppo brevi** non permettono di degradare efficacemente le matrici compostabili, **aumentano gli scarti** dell’impianto e **peggiorano la qualità del compost** prodotto.

Table 15 *Qualification of the disintegration rate of tested compostable products, their risk of ending up in discarded residue fractions or contaminating the final compost. (NB. expert opinion of the authors based on all observations in the organic waste treatment trial performed at the facilities of Valor, Sint Oedenrode).*

Product (code)	Co-benefit factor (kg extra GFT / kg product)	Disintegration rate	Risk of ending up in discarded residue fractions	Risk of visual contamination of compost
GFT collect. bag (A)		+	Low	Low
GFT collect. bag (B)		+	Low	Low
Plant pot (C)	+++	++	Low	Low
Plant pot (D)	+++	+++	Low	Low
Tea bag (E)	+++	++	Low	Low
Fruit label (F)		++	Low	Low
Coffee capsule (G)	++	+	Low	Possibly
Coffee pad (H)	+++	++	Low	Low
Tea bag (J)	+++	+++	Low	Low

FAKE NEWS 8

“In Italia la frazione organica è trattata prevalentemente con la digestione anaerobica. Tali processi non degradano le bioplastiche compostabili”

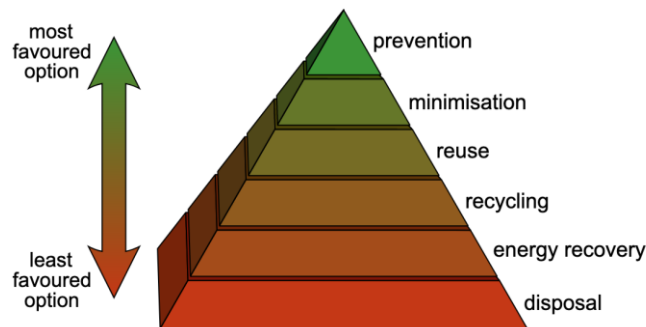
I dati ISPRA sul trattamento della frazione organica rivelano che:

- il **48,1%** è trattato negli impianti di **compostaggio**
- il **46,8%** è trattato negli **impianti integrati** (digestione anaerobica+compostaggio)
- il **5,1%** in impianti di sola **digestione anaerobica**.

Quindi il **94,9%** dei processi di trattamento è sicuramente idoneo a produrre compost e biodegradare le bioplastiche compostabili.

Diverse **ricerche scientifiche** dimostrano comunque che **anche in condizioni anaerobiche** le principali bioplastiche in commercio si degradano con ottime rese in biometano.

In ogni caso **il trattamento integrato è il più virtuoso** perché “chiude il cerchio”. Esso infatti, non si ferma al solo recupero di energia ma realizza un vero e proprio riciclo organico con produzione di compost che, come noto, è **opzione preferibile** nella gerarchia dei trattamenti auspicati in Europa.



FAKE NEWS 9

“L’impiantistica non è adeguata per il trattamento delle bioplastiche compostabili, in particolare per gli imballaggi e i manufatti rigidi”

Il CIC (Consorzio Italiano Compostatori) afferma esattamente il contrario: “La **quasi totalità degli impianti accetta** e gestisce senza alcun problema la presenza di manufatti in plastica compostabile nel flusso di organico conferito, sia nel caso di processi biologici di solo compostaggio che nei processi integrati (D.A./compostaggio)”.

La vera domanda è: che **layout** hanno gli **impianti** che scartano, insieme alle bioplastiche compostabili, anche diversi rifiuti solidi presenti nell'organico: **legno, gusci di noci e di uova, ossa** di pollo o **valve** di molluschi? Questi impianti decidono di selezionare e **trattare solo alcune matrici organiche** e scartano tutto il resto, bioplastiche compostabili incluse.

In altri impianti poi il problema è rappresentato dall'elevatissima presenza di **materiali non compostabili** (M.N.C.) e da **tempistiche** di trattamento dell'organico non rispondenti alle BAT (Best available techniques).

La **conseguenza**: tali impianti hanno tassi di scarto altissimi e sono costretti a ricorrere a sistemi di pretrattamento che impediscono il riciclo anche di molte matrici compostabili.

Circa **15 punti percentuali di riciclo** vengono attualmente **persi** a causa di tali operazioni di pre-pulizia e separazione.

Grazie!

Carmine Pagnozzi, Direttore generale
info@biorepack.org
biorepack.org

The logo for biorepack, featuring the word "biorepack" in a lowercase, sans-serif font. Above the letter "i" in "biore" is a small, stylized graphic of a leaf or a recycling symbol. Below the main text, there are three lines of smaller, uppercase text: "CONSORZIO NAZIONALE PER IL RICICLO", "ORGANICO DEGLI IMBALLAGGI IN PLASTICA", and "BIODEGRADABILE E COMPOSTABILE".
CONSORZIO NAZIONALE PER IL RICICLO
ORGANICO DEGLI IMBALLAGGI IN PLASTICA
BIODEGRADABILE E COMPOSTABILE