



Settore

# BIOPLASTICHE

## Il contesto internazionale ed europeo

Le bioplastiche rappresentano attualmente circa lo 0,5% degli oltre 414 Mt di plastica prodotte annualmente.

In base ai dati pubblicati da European Bioplastics e Nova-Institute, la capacità produttiva globale di bioplastiche (biodegradabili e non biodegradabili) nel 2023 ha raggiunto i 2,02 Mt, segnando un aumento dell'11% rispetto agli 1,81 Mt registrati nel 2022; la produzione effettiva, invece, si è attestata a 1,37 Mt. Ciò rende

evidente che l'industria ha operato al 68% della sua capacità produttiva totale.

Sempre European Bioplastics e Nova-Institute prevedono che lo sviluppo di polimeri biobased e biodegradabili, come acido polilattico (PLA) e poliidrossialcanoati (PHA), e di polietilene biobased (PE) e altre alternative biobased, influirà sulle capacità produttive dei prossimi anni.

Attualmente, i biopolimeri compostabili, tra cui PLA, PHA, miscele

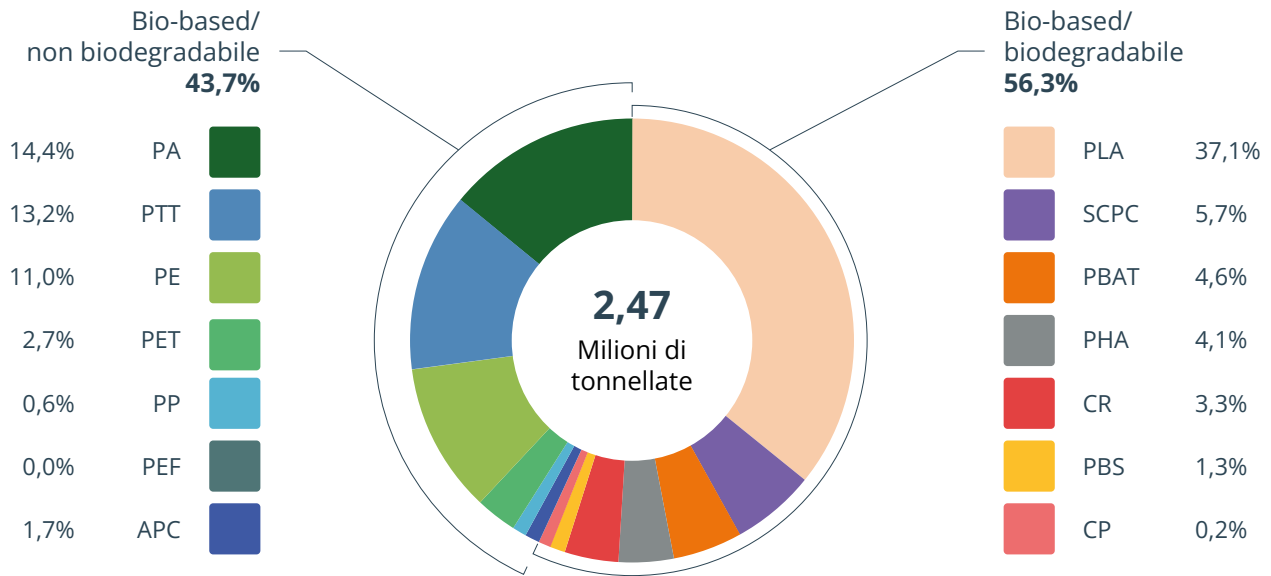
di amido e altre, rappresentano il 56,3% (poco oltre 1 Mt) della capacità produttiva globale di bioplastiche.

Le plastiche biobased e non biodegradabili rappresentano complessivamente il 43,7% della capacità produttiva globale di bioplastiche.

Queste includono anche soluzioni drop-in come il PE (polietilene) e il PET (polietilene tereftalato) biobased, nonché le PA (poliammidi) biobased.

**Figura 74** Fonte: European Bioplastic

**Capacità produttiva globale di bioplastiche per tipo di materiale, 2024 (%)**



## La produzione di imballaggi in bioplastica compostabile in Italia

I dati raccolti da Plastic Consult per conto di Assobioplastiche mostrano che in Italia, nel corso del 2024, la produzione nazionale di bioplastiche compostabili è stata di 121,5 kt, con una leggera crescita rispetto all'anno precedente dello 0,5%. Sempre nel 2024, l'industria italiana delle bioplastiche compostabili ha segnato un fatturato

di 705 milioni di euro, con una flessione di oltre il 15% rispetto al 2023, nonostante i volumi siano leggermente superiori a quelli fatti registrare lo scorso anno. Nel corso del 2024, il numero di aziende della filiera delle bioplastiche compostabili ha subito una lieve battuta d'arresto (-3,5% rispetto al 2023): sono attualmen-

te 278, suddivise in produttori di chimica di base e intermedi (7), produttori e distributori di granuli (22), operatori di prima trasformazione (189), operatori di seconda trasformazione (60). In leggera diminuzione anche il numero di addetti dedicati: sono 2.915, -2,2% rispetto all'anno precedente.

**Tabella 7** Fonte: Plastic Consult per Assobioplastiche

**Settore delle bioplastiche biodegradabili in Italia, 2024 (n. addetti e milioni di €)**

	Intermedi e base chemicals	Granuli	Prima trasformazione	Indotto seconde lavorazioni	Totale filiera industriale
OPERATORI	7	22	189	60	278
ADDETTI DEDICATI	345	420	1.935	215	2.915
FATTURATO	55 M€	265 M€	360 M€	25 M€	705 M€

## La filiera del recupero degli imballaggi in bioplastica in Italia

Dal 2020 la filiera delle bioplastiche compostabili ha ottenuto il riconoscimento del Consorzio Biorepack

da parte del MITE e del MISE. L'obiettivo generale del Consorzio è la gestione degli imballaggi e dei rifiuti

di imballaggi in plastica biodegradabile e compostabile (o bioplastica compostabile), ai fini del loro avvio

a riciclo nel circuito di raccolta della frazione organica dei rifiuti urbani. Gli imballaggi di competenza Biorepack devono essere realizzati in bioplastica compostabile certificati secondo la normativa armonizzata EN 13432 e devono riportare le indicazioni relative al codice del materiale, alla tipologia di materiale e al sistema di raccolta, secondo le linee guida CONAI.

**Figura 75** Fonte: CONAI

### Marchi degli imballaggi in bioplastica compostabile



Molteplici sono gli obiettivi che il Consorzio si pone con questa iniziativa: in primo luogo, il marchio permetterà di tutelare e valorizzare l'importanza di una filiera produttiva di eccellenza, tipica della bioeconomia circolare di cui l'Italia è leader indiscussa a livello continentale.

Allo stesso tempo, il marchio, in linea con il PPWR che consente di comunicare volontariamente l'appartenenza a un sistema EPR, testimonia il legame di un'azienda con il sistema consortile di Biorepack. Ma, al tempo stesso, il nuovo pittogramma apporterà un altro fondamentale vantaggio per la collettività: fornirà infatti un aiuto concreto ai cittadini e agli operatori della raccolta per migliorare la capacità di conferire correttamente gli imballaggi compostabili, aumentando in questo modo qualità e quantità della raccolta differenziata della frazione organica dei rifiuti. Per far conoscere il nuovo marchio, che è su base volontaria e va inteso in affiancamento e non in sostituzione delle certificazioni di compostabilità dei manufatti, il Consorzio Biorepack sta già sviluppando specifiche attività di comunicazione rivolte ai cittadini e agli operatori della raccolta.

## L'impresso al consumo degli imballaggi in bioplastica compostabile

L'impresso al consumo sul territorio nazionale di imballaggi in plastica biodegradabile e compostabile (concorrono al dato complessivo di impresso al consumo della filiera plastica) per il 2024 è

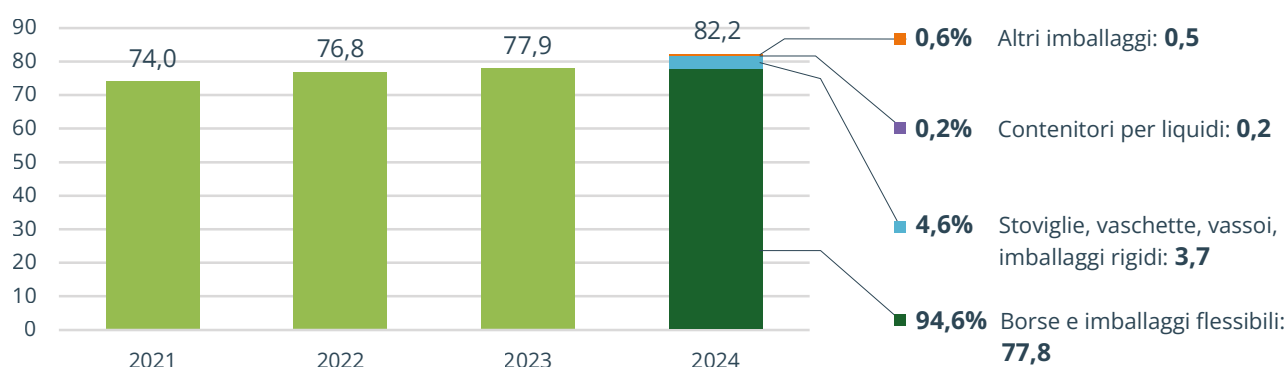
stato pari a 82,2 kt (dati CONAI), in aumento (+5,5%) rispetto alle 77,9 kt del 2023 e in continua crescita dal 2021.

La quasi totalità dell'impresso al consumo (94,6%), con circa 78

kt, continua ad essere rappresentata anche nel 2024 da borse e imballaggi flessibili, mentre risulta in calo (-7%) la quota di imballaggi rigidi rispetto all'anno precedente.

**Figura 76** Fonte: CONAI - Biorepack

### Impresso al consumo di imballaggi in bioplastica compostabile in Italia, 2021-2024 (kt e %)



## La raccolta dei rifiuti di imballaggio in bioplastica

In Italia, la raccolta differenziata degli imballaggi in plastica biodegradabile e compostabile, così come di prodotti simili, è integrata nella frazione organica dei rifiuti urbani.

Questi materiali sono specificamente inclusi nella categoria "Rifiuti biodegradabili di cucine e mense". Di conseguenza, gli imballaggi e altri manufatti in bioplastica compostabile devono essere conferiti nella raccolta differenziata dell'umido.

Il Consorzio Biorepack, nel 2024, ha registrato 428 convenzioni attive, per un totale di 502 bacini di raccolta e una copertura territoriale del 74,3% in termini di comuni serviti e dell'85,5% in termini di popolazione servita.

Nel periodo tra il 2021 e il 2024, il tasso di convenzionamento sul territorio nazionale con Biorepack è passato dal 47 al 74,3%, mentre la popolazione servita sale dal 61 all'85,5%.

Per quanto riguarda i livelli di qua-

lità delle raccolte dell'umido urbano nel periodo 2021-2024: nel 2021 l'intera quantità intercettata dai convenzionati era attribuita alla fascia di qualità B (presenza di materiale non compostabile compresa fra il 5% e il 10%); a partire dal 2023, si registra una distribuzione delle raccolte più articolata tra le varie fasce di qualità, con una crescita rilevante della fascia di qualità A, con una presenza di materiale non compostabile (MCN) inferiore al 5%.

## Il riciclo dei rifiuti di imballaggio in bioplastica

I rifiuti in bioplastica compostabile vengono inviati agli impianti di riciclo organico. La quantità di imballaggi riciclati sull'immesso al consumo ha raggiunto nel 2024 circa il 58%, pari a 47,5 kt, traguardando con largo anticipo l'obiettivo fissato per il 2025 e addirittura con tre punti in più rispetto a quello del 2030.

Per migliorare ulteriormente i ri-

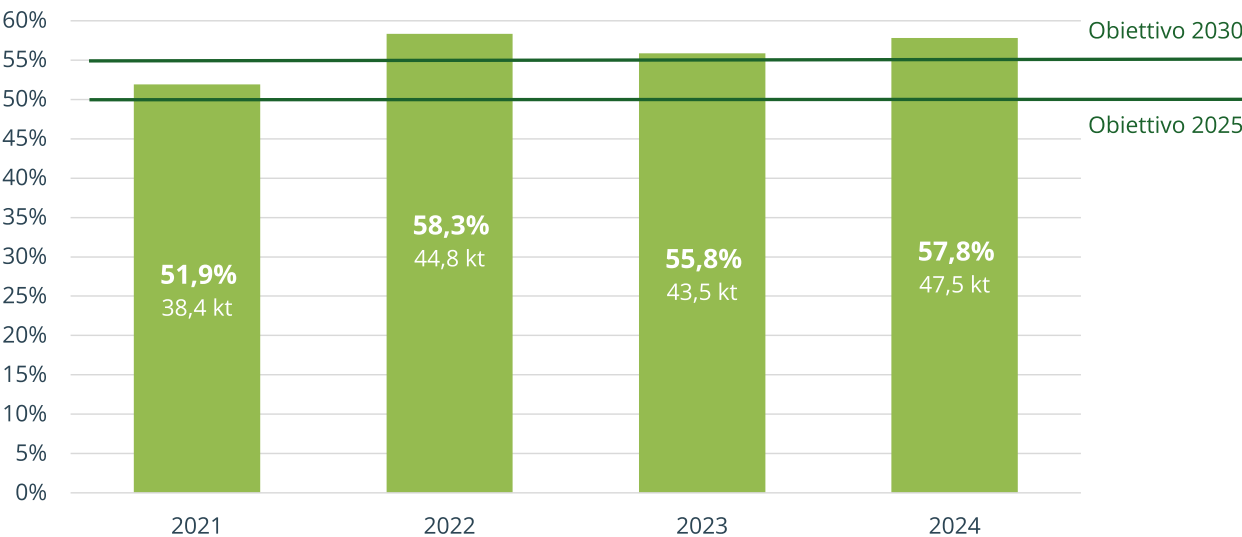
sultati di riciclo, occorre ridurre i quantitativi di rifiuti di imballaggi in bioplastica che, pur venendo correttamente raccolti assieme alla FORSU e avviati a riciclo organico (il tasso di raccolta complessivo nazionale di tali imballaggi è del 72%, dunque positivamente significativo), non vengono poi sottoposti all'effettivo trattamento.

Tali imballaggi (che sono certificati

compostabili), subiscono gli effetti della presenza di materiale non compostabile (MNC) nella FORSU e dei connessi processi di rimozione di tali materiali (processi che, spesso trascinano via anche le matrici compostabili come frazioni lignocellulosiche e le stesse bioplastiche), nonché subiscono gli effetti della maggiore o minore efficienza di trattamento dei singoli impianti.

**Figura 77** Fonte: CONAI - Biorepack

**Target di riciclo dei rifiuti di imballaggio in bioplastica compostabile in Italia, 2021-2024 (% e kt)**



## Le sfide e le potenzialità del settore

I numeri appena ricordati fanno ben comprendere la realtà del settore - che rende l'Italia un modello delle possibilità di sviluppo industriale in abbinamento con norme lungimiranti - e quali sono in prospettiva gli ambiti d'azione per migliorare le attività di riciclo organico degli imballaggi in bioplastica compostabile.

L'Italia può giocare il ruolo di esempio virtuoso per il panorama europeo: oltre alla legislazione, ha anche il grande vantaggio di essersi dotata (caso unico finora a livello europeo) di un consorzio che si occupa di gestire il fine vita degli imballaggi compostabili.

Le azioni svolte da Biorepack (che si concretizzano ogni anno in oltre 1500 analisi del rifiuto conferito) e la collaborazione costante con i gestori degli impianti di trattamento rappresentano un tassello fondamentale, diffondendo le buone pratiche per il riciclo della frazione organica minimizzando contemporaneamente la produzione di scarti durante il processo. Per comprendere quanto sia essenziale tale lavoro, è utile ricordare sommariamente i risultati di uno studio sui livelli di performance dei 112 principali impianti italiani, nei quali viene trattato il 96% di tutti i rifiuti organici pari a 4,8 milioni di tonnellate. A realizzarlo, nel corso del 2024, è stato il Dipartimento di Ingegneria Civile e Informatica dell'università di Roma Tor Vergata. Attualmente a fronte di una quota di materiali non compostabili presenti nel rifiuto organico in ingresso agli impianti pari al 7,1%, il tasso medio di scarto prodotto dagli

impianti di trattamento organico è del 21,9%. Ancora lontani dalla soglia del 15%, indicato nello studio come obiettivo minimo da raggiungere per garantire la sostenibilità economica delle attività di trattamento. A livello regionale, l'unica regione il cui sistema impiantistico, considerato nel suo complesso, ha saputo contenere gli scarti sotto al 10% del rifiuto trattato è il Friuli-Venezia Giulia. Sotto la soglia del 15% si collocano i sistemi di raccolta di Veneto e Lombardia. In una percentuale di scarti generati non superiore al 20% rientrano i sistemi di raccolta e trattamento anche di Puglia, Liguria e Piemonte. Nelle restanti 12 Regioni gli scarti superano il 20%.

Lo studio evidenzia quindi l'importanza di ottimizzare, all'interno degli impianti, i processi di separazione dei rifiuti non compostabili, spostandoli dall'inizio alla fine del processo. Altrettanto cruciale è rispettare le tempistiche di trattamento organico in funzione dell'obiettivo finale di arrivare a produrre compost di qualità, seguendo le indicazioni italiane e comunitarie prodotte dal Ministero dell'Ambiente e contenute nei BREF della Commissione europea (i documenti di riferimento delle migliori tecnologie disponibili): per gli impianti solo aerobici, la durata minima non può essere inferiore a 9-10 settimane. Per quelli integrati (anaerobici-aerobici) la durata della sola fase di compostaggio è invece stabilita in 30-45 giorni.

Per raggiungere e superare gli obiettivi di riciclo delle bioplasti-

che compostabili insieme al resto dei rifiuti organici è altrettanto importante rafforzare le attività di comunicazione rivolte ai cittadini e agli operatori commerciali. L'aumento della consapevolezza collettiva è infatti una condizione necessaria per la riduzione degli errori di conferimento dalla quale dipende la possibilità di rispettare gli obiettivi comunitari, mantenendo sotto al 10% la quota di rifiuti che finiscono in discarica.

Da non sottovalutare c'è poi l'aspetto normativo e dei controlli. Nell'ambito delle bioplastiche compostabili, ad esempio, da tempo gli operatori della filiera segnalano la crescita delle stoviglie "pseudo-riutilizzabili": piatti, bicchieri, posate e altri manufatti in plastica tradizionale che vengono ancora oggi commercializzati sfruttando una lacuna nella normativa SUP (Single Use Plastic) che, pur vietando il monouso, non ha specificato nel dettaglio i requisiti per poter definire riutilizzabile un manufatto. Su questo punto l'Italia ha di recente notificato all'UE una proposta tecnica di definizione dei manufatti riutilizzabili su cui si attendono gli sviluppi. A ciò si associa anche il fenomeno degli shopper illegali che costituiscono più di un quarto dei sacchetti circolanti in Italia, nonostante siano ormai passati più di dieci anni dall'introduzione delle sanzioni.

A livello comunitario, il nuovo regolamento europeo sugli imballaggi e i rifiuti da imballaggio, apre prospettive importanti per le bioplastiche compostabili riconoscendo alcune applicazioni,

come le bustine di tè e caffè e per gli adesivi applicati sulla frutta. Il regolamento ammette inoltre la possibilità che gli Stati membri dotati di un'impiantistica adeguata alla raccolta dei rifiuti organici possano rendere obbligatori shopper, buste per la frutta e la verdura, capsule per bevande re-

alizzate in materiali compostabili. Gli Stati potranno inoltre legiferare su altre categorie di materiali compostabili. Per sfruttare pienamente le potenzialità del nuovo Regolamento UE, l'Italia dovrà notificare la lista delle applicazioni che dovranno essere realizzate in materiali compostabili. Tale

lista dovrà infatti entrare in vigore entro l'11 agosto 2026. Ciò contribuirebbe a dare un quadro di certezze agli operatori che producono e utilizzano gli imballaggi in questione e offrirebbe chiarezza ai consumatori, semplificando le attività di corretto conferimento dei rifiuti organici.