

INDAGINE SULLA PRESENZA DI CARTA NELLA FRAZIONE ORGANICA, ANALISI 2020

Barbara Bonori – Comieco, Consorzio Nazionale per il Recupero ed il Riciclo degli Imballaggi a base cellulosica

Gianluca Longu e Jenny Campagnol – CIC, Consorzio Italiano Compostatori



Quando non è possibile avviare a riciclo il packaging in carta e cartone nella filiera della carta, la sua compostabilità è il requisito che gli permette di essere recuperato efficacemente insieme ai rifiuti organici presso un impianto industriale di trattamento biologico. È il caso ad esempio di imballaggi a contatto con alimenti umidi e grassi che nel fine vita possono risultare aggregati in maniera eccessiva agli scarti alimentari (oppure eccessivamente bagnati) e quindi non avere le caratteristiche per essere conferiti nella raccolta differenziata della carta.

Tale aspetto è stato indagato a partire dal 2013 attraverso un Protocollo di Intesa tra CIC – Consorzio Italiano Compostatori e COMIECO che ha previsto nel tempo la realizzazione di analisi merceologiche al fine di quantificare la presenza degli scarti cellulosici all'interno della filiera del recupero dello scarto umido e valutarne l'effettivo riciclo di materia. A partire dal 2016 sono state inoltre effettuate diverse analisi per calcolare un valore "medio" di umidità sulle frazioni di imballaggi cellulosici rinvenute, per poi riportare i valori ad una percentuale di umidità del 10%, come per il macero destinato al riciclo in cartiera.

Gli imballaggi all'interno della frazione organica (FORSU) quantificati in questa indagine comprendono le seguenti frazioni cellulosiche: cartoncino teso, cartone ondulato, altri imballi. Sono esclusi gli appositi sacchetti in carta per la raccolta umido. Nel 2020 è stato acquisito un numero elevato (in totale 429) di indagini merceologiche effettuate dal CIC sulla FORSU proveniente da 13 regioni italiane ed in particolare da 33 differenti province, per un totale di 22 impianti coinvolti sul territorio nazionale, tra impianti di trattamento biologico e piattaforme di trasferimento. Secondo le elaborazioni del CIC, sulla base dei dati ISPRA (Rapporto Rifiuti Urbani 2019), si attesta al 22% la rappresentatività degli impianti coinvolti nelle indagini rispetto alla capacità complessiva di trattamento delle regioni di afferenza. Tre degli impianti coinvolti hanno una capacità di trattamento di oltre il 30% della capacità complessiva di tutti gli impianti di trattamento biologico della regione di ubicazione. Si ritiene che questa rappresentatività consenta di caratterizzare con buona approssimazione la tipologia di scarti a matrice cellulosica presente all'interno del rifiuto organico.

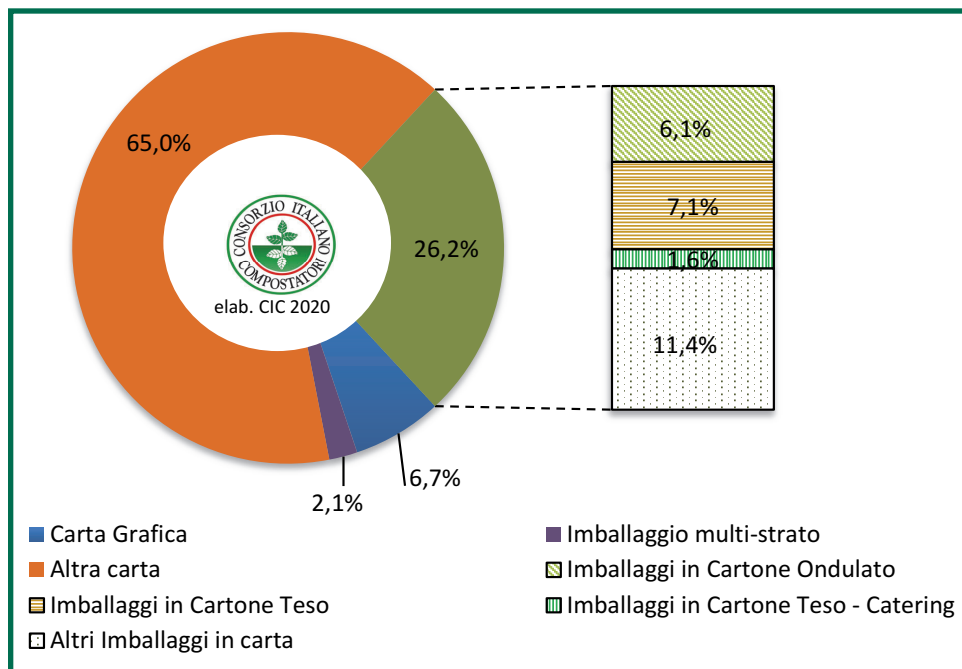


Figura 1 – Comieco
Tipologie di materiali in cellulosa all'interno della frazione umida del rifiuto organico (dato in % p:p) – anno 2020

Risultati

A livello nazionale le frazioni cellulosiche rappresentano il 2,62% percentuale in peso della FORSU (valore medio), un aumento consistente rispetto alle rilevazioni del 2019 (+56%) che si giustifica con una massiccia presenza della frazione costituita da tessuti cellulosici (tovaglioli, carta da cucina, altri tessuti, etc.) caratterizzati da un elevato tasso di umidità dovuto all'assorbimento della frazione organica. All'interno della quantità di fibra cellulosica ritrovata, la quota dei soli imballaggi è invece pari allo 0,69% della FORSU, con un aumento rilevato di appena il 3% rispetto al 2019, valore che diventa lo 0,54% se si riporta il quantitativo rinvenuto al 10% di umidità.

In termini assoluti, a fronte di 5,7 milioni le tonnellate di FORSU raccolte nel 2020 e destinate al recupero in impianti di trattamento biologico (con produzione di biogas e/o di compost), si stima che tale filiera intercetti circa 150.000 tonnellate di materiali a base cellulosica. Si tratta di un valore "tal quale" che se "corretto" sulla base della determinazione dell'umidità assorbita dai manufatti cellulosici durante il contatto con la FORSU si attesta su circa 117.000 tonnellate, correzione utile per poter paragonare questo quantitativo con quello degli imballaggi in carta e cartone immessi al consumo.

Per il 2020 quindi la stima emersa dalle analisi merceologiche effettuate dal Consorzio CIC indica un quantitativo di imballaggi riciclati nella filiera dell'organico di 30.700 tonnellate quali cartone ondulato, cartoncino teso e altri imballi in carta. Con un ulteriore dettaglio introdotto nelle merceologiche

2020, sono stati acquisiti dati sugli imballaggi in cartone teso per il catering (fino allo scorso anno ricompresi all'interno dei dati "cartone teso") la cui presenza si attesta sull'1,6% degli scarti cellulosici rilevati. Questo approfondimento intende iniziare il monitoraggio dei manufatti a prevalenza cellulosica accoppiati a barriera per il contatto alimentare, un segmento in espansione e in continua evoluzione.

A livello locale, il valore più elevato della frazione cellulosica nella FORSU si registra in Emilia-Romagna dove carta e cartone rappresentano più del 3% p:p della FORSU. In Lombardia, Puglia, Veneto e Friuli-Venezia Giulia la percentuale è compresa tra il 2% e il 3% p:p, mentre per le restanti regioni la percentuale scende sotto il 2% p:p (nota metodologica: si escludono le regioni italiane in cui sono stati eseguiti meno di 10 monitoraggi). La regione Emilia-Romagna detiene il primato anche della presenza complessiva delle sole frazioni di imballaggio cellulosico (1,3%), mentre nelle altre regioni la percentuale di imballaggi in carta e cartone è inferiore all'1%.

Le indagini portate avanti nell'ambito dell'accordo tra CIC e Comieco si rendono ancor più strategiche oggi alla luce delle modifiche apportate al Testo Unico Ambientale in materia di rifiuti organici (articolo 182-ter introdotto dall'art.1, comma 8, D.Lgs n. 116/2020) in cui il legislatore afferma la volontà di favorire il riciclo organico e garantire un elevato livello di qualità per la raccolta differenziata attraverso l'individuazione di precisi criteri da applicare per i rifiuti anche da imballaggi raccolti con i rifiuti organici.

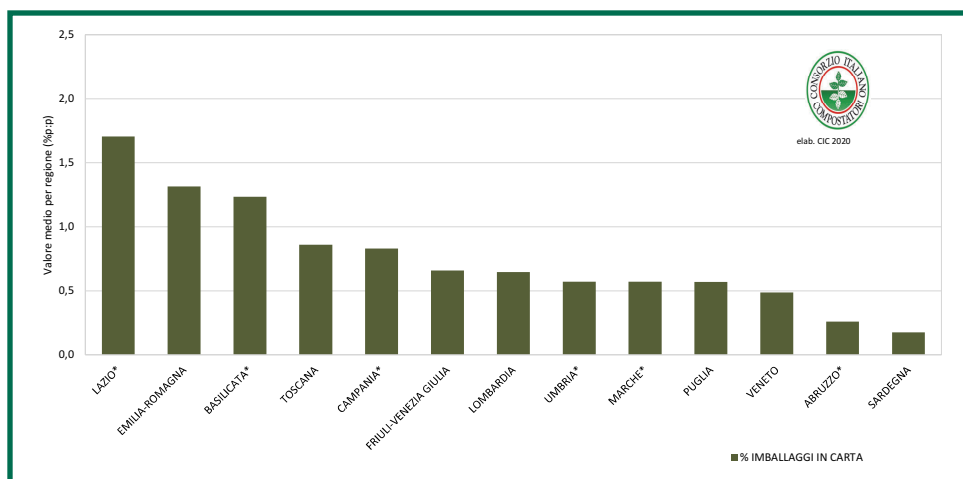


Figura 2 – Comieco
Valore medio percentuale per regione degli imballaggi cellulosici (cartone teso, cartone ondulato e altri imballaggi in carta) nella FORSU (% p:p) – anno 2020

In questo scenario gli imballaggi cellulosici aventi analoghe proprietà di biodegradabilità e compostabilità rispetto ai rifiuti organici possono essere raccolti e riciclati efficacemente insieme alla FORSU quando risultano aggregati in maniera eccessiva agli scarti alimentari oppure eccessivamente bagnati e per questo non idonei al conferimento con la frazione di carta e cartone. È bene ricordare però che la compostabilità va dimostrata e che esiste una sostanziale differenza tra biodegradabilità e compostabilità. Infatti, nella norma tecnica EN 13432 “Imballaggi – Requisiti per imballaggi recuperabili mediante compostaggio e biodegradazione – Schema di prova e criteri di valutazione per l’accettazione finale degli imballaggi” si specifica come un materiale, per essere conforme alla norma, debba soddisfare diversi requisiti:

- biodegradarsi per almeno il 90% entro sei mesi in un processo aerobico (da verificare secondo lo standard ISO 14855);
- frammentarsi per almeno il 90% in parti di dimensione inferiore a 2 mm in un processo di compostaggio della durata massima di 12 settimane (da verificare secondo lo standard ISO 14045);
- non avere effetti negativi sul processo di compostaggio;
- mostrare bassa concentrazione di metalli pesanti;
- mostrare valori di pH, azoto fosforo e di altre sostanze entro limiti stabili.

Questo panorama diviene di primaria importanza nel momento in cui si entra nella fase progettuale del packaging, in quanto la scelta del materiale influenza necessariamente le possibilità legate al fine vita del prodotto finale. Sebbene la prevalenza cellulosica del packaging renda preferibile l’opzione del riciclo nella frazione carta, la compostabilità, rappresenta una possibilità percorribile per il food packaging a prevalenza cellulosica, un’alternativa, grazie alla presenza di impianti industriali di com-

postaggio, in grado di gestire adeguatamente il fine vita di tali tipologie di imballaggi (*Linee guida per la facilitazione delle attività di riciclo degli imballaggi a prevalenza cellulosica*, CONAI, 2020).

Quando ha senso progettare un imballaggio cellulosico compostabile?

La miglior opzione di recupero per l’imballaggio cellulosico non a contatto con alimenti o a contatto con alimenti secchi (per i quali non sono previste prove di migrazione) è il riciclo di materia nella filiera cartaria.

Per specifiche applicazioni, ad esempio per imballaggi a contatto con alimenti umidi e grassi, è valida l’opzione del fine vita negli impianti di compostaggio a patto che il produttore dimostri, prima dell’immissione sul mercato, la compostabilità del manufatto attraverso certificati conformi allo standard europeo EN 13432 e successivamente riporti sull’imballaggio una chiara etichettatura con idonee istruzioni per i consumatori sul conferimento nel circuito di raccolta differenziata e riciclo dei rifiuti organici.

In un mercato come quello del packaging alimentare, sempre più attento alle caratteristiche di sostenibilità ambientale dei prodotti, stanno trovando spazio applicazioni di materiali di derivazione naturale come l’amido o il chitosano, microrganismi quali batteri, funghi ed alghe, proteine ed enzimi impiegati in trattamenti barriera.

L’utilizzo di materiali cellulosici barriera ai grassi completamente riciclabili nelle filiere del riciclo esistenti rappresenta, quindi, un’importante sfida per l’industria del packaging.

Comieco – Cons. Naz. Recupero e Riciclo degli imballaggi a base Cellulosica

www.comieco.org





Si chiama etichettatura ambientale. Ti informa su come conferire correttamente i contenitori o gli imballaggi dei prodotti. Basta cercarla sul retro delle confezioni di carta e cartone.

Sempre più aziende, infatti, sono attente nel fornire al pubblico informazioni utili, così che tutti possano dare il proprio contributo al corretto riciclo di carta e cartone.

Perché ogni piccolo gesto quotidiano diventi un gesto di senso civico.

La carta si ricicla e rinasce.
Garantisce Comieco.

comieco.org

