

## Art. 205 – P.to 5 – Obiettivi raccolta differenziata rifiuti organici

---

L'Italia già nel 2017 ha raccolto il 40,3% dei rifiuti organici e ha un tasso medio di crescita dell'8,5% annuale negli ultimi 10 anni<sup>1</sup>.

Ne segue che gli obiettivi citati vanno rimodulati in senso più ambizioso tenendo anche conto dello sviluppo in Italia della biodigestione anaerobica con produzione di biogas di alta qualità destinato a vettore energetico anche per autotrazione.

### Proposta

Introdurre l'obbligo, per chi è già oltre gli obiettivi citati nel punto, di mantenere ed elevare gli obiettivi già raggiunti.

Prevedere incentivi per chi ottiene obiettivi più stringenti in tempi anteriori alle scadenze indicate.

## Art. 205 – P.to 7 – Classi di qualità rifiuti organici – Effetto trascinamento

---

I livelli di impurità citati nel p.to 7 sono elevatissimi e già ora molti impianti in Italia rifiuterebbero carichi di organico come quelli indicati in a) e b), specie tenendo conto del cd. "effetto trascinamento" (V. in seguito).

Si tenga conto che il livello medio di impurità in Italia a bocca d'impianto è pari a circa il 5%.

**Diverso il discorso se ci riferisce agli scarti post-processo.**

La percentuale di **Materiale Non Compostabile (MNC)** a bocca di impianto rilevata con analisi merceologica non è sufficiente in sé a qualificare il livello di qualità della raccolta e del trattamento se non è legata al risultato di processo.

**La rimozione delle MNC** – fase necessaria per garantire che i prodotti dei processi di recupero (biogas e compost) siano nella maggiore quantità e qualità possibili e conformi agli standard qualitativi fissati dalla normativa – **è realizzata nella grande maggioranza dei casi con operazioni di tipo meccanico.**

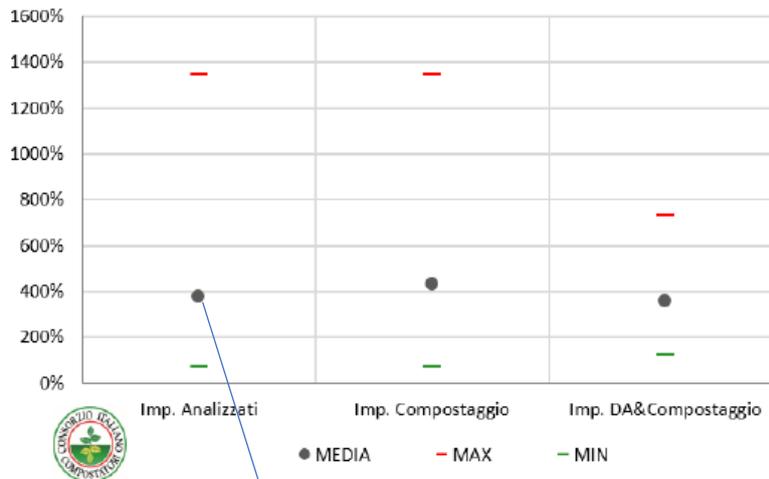
**Queste operazioni comportano delle perdite di processo che si tramutano nello smaltimento indesiderato di considerevoli quantità di materiale organico compostabile, mischiato alle MNC.** Questo fenomeno è definito **"effetto trascinamento"** ed è stimato attraverso un fattore di moltiplicazione delle MNC.

Il fattore di moltiplicazione medio in Italia è pari a 4, come riportato nell'immagine seguente<sup>2</sup> che ci dice come a fronte di un 5 % di MNC si abbia nella realtà il 20% di scarti a smaltimento.

---

<sup>1</sup> Fonte: Rapporto CIC 2019

<sup>2</sup> Fonte: Accordo di programma tra Assobioplastiche, CIC, CONAI, COREPLA – Resoconto sintetico delle attività di monitoraggio – Massimo Centemero – Relazione al Workshop "Dicheplastica6" – Milano, 9 ottobre 2017



5% MNC nella Forsu= 20% di scarti a smaltimento

Tale fattore dipende da molte variabili: la quantità di MNC a bocca d'impianto, l'efficacia dei processi di selezione etc.

**È tecnicamente riconosciuto inoltre a livello nazionale che il materiale degli involucri influisce non solo sulla qualità della raccolta, ma anche sui risultati dell'effettivo sfruttamento dell'organico<sup>3</sup>**

Tutti i sacchi in materiale filmico devono essere infatti stracciati o tritutati per offrire l'organico al processo. In tale operazione, materiale organico rimane adeso ai pezzi di film stracciati e separati e va a incrementare l'"effetto trascinamento".

Questo effetto si può verificare anche per i sacchetti in materiale bioplastico certificati compostabili<sup>4</sup>.

**Ne segue che livelli anche di buona qualità della raccolta (3 – 5 % di MNC) si possono comunque produrre elevate quantità di scarto per effetto trascinamento e quindi deprimere di molto l'indice di riciclo effettivo.**

**Tale surrettizio aumento di scarti riduce inoltre l'effettivo utilizzo della potenzialità d'impianto e l'utile netto.**

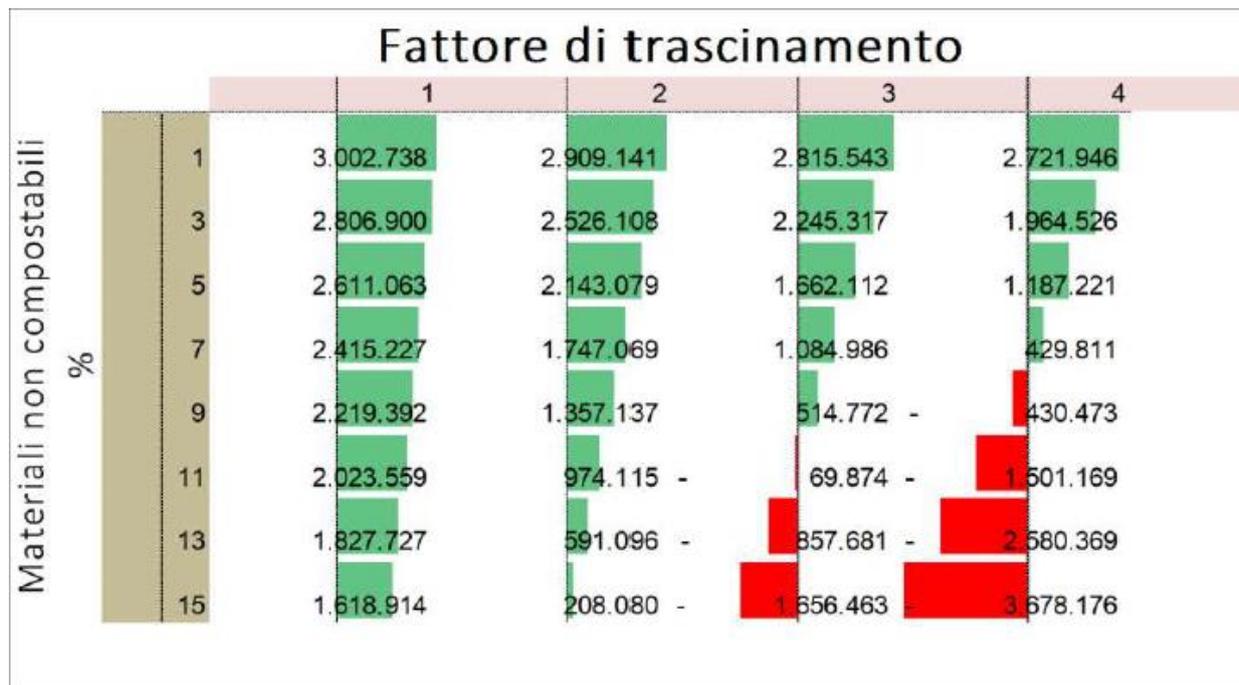
Si vedano in tal senso le due tabelle seguenti<sup>5</sup> che riguardano due casi studio differenti:

### Scarti e Utile Netto

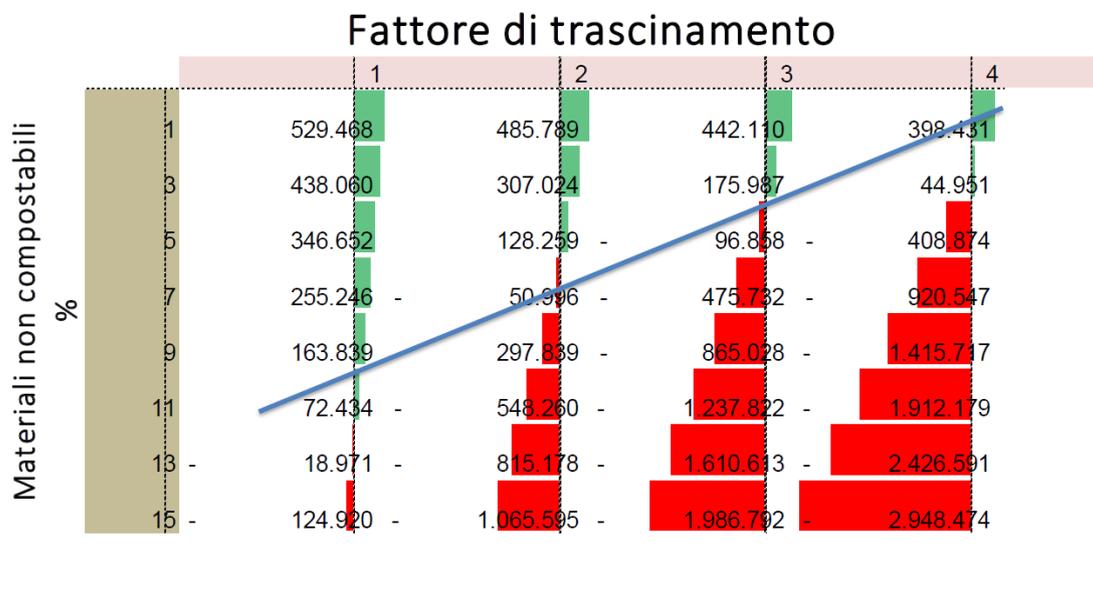
<sup>3</sup> "ASSESSING THE PERFORMANCES OF PAPER VS. BIOPLASTIC BAGS FOR FOOD WASTE DELIVERED TO ANAEROBIC DIGESTION" - Giovanni Dolci, Mario Grosso, Arianna Catenacci, Francesca Malpei – Politecnico di Milano / Renato Fancello – Sumus Italia srl – Relazione a 4<sup>th</sup> MaTer Meeting – May 27<sup>th</sup> – 28<sup>th</sup> – PoliMi Campus Piacenza

<sup>4</sup> Si noti inoltre che i sacchi in materiale filmico arrivano generalmente "chiusi" a bocca d'impianto. Ne segue che le analisi merceologiche, necessariamente fatte a campione, possano non rappresentare fedelmente la realtà delle MNC, rimaste comunque "nascoste" in sacchi per forza di cose non esaminabili. Ciò non avviene con i sacchi in carta riciclata che giungono in impianto completamente omogeneizzati alla massa dell'organico, per cui l'analisi merceologica in questo caso è sicuramente più "fedele" al reale contenuto di MNC nella massa consegnata.

<sup>5</sup> Fonte: "Compost e biometano: stato attuale, opportunità e prospettive" – Federico Valentini - Senior Advisor CIC - - Relazione a Convegno "Gestione dei Rifiuti Organici per una Economia Circolare: situazione attuale e prospettive" – Roma – Università "La Sapienza", 6 giugno 2019



Tab. 1: impianto con potenzialità di 88.739 t/a (Verde CER 200201: 13.391 t / Forsu CER 200108: 75.348 t).



Tab. 2: impianto con potenzialità di 50.730 t/a (Verde CER 200201: 15.730 t / Forsu CER 200108: 35.000 t)

Come si vede, è sufficiente l'aumento del fattore trascinamento per deprimere molto rapidamente l'utile netto anche in presenza di % di MNC iniziali piuttosto basse.

Bisogna quindi stimolare le migliori pratiche di raccolta e trattamento per ridurre significativamente sia le % di MNC, sia quelle condizioni che possono innescare l'aumento surrettizio degli scarti a smaltimento per effetto trascinamento.

**È invalsa tuttora l'enfasi posta sulle % di raccolta differenziata. I fatti ci dicono che ormai l'azione regolatrice deve poter legare o indurre a collegare il livello di raccolta differenziata dell'organico all'effettivo recupero realizzato e alla minimizzazione degli scarti totali.**

**Un'ulteriore considerazione riguarda la sempre maggior presenza di sacchi in film per imballaggi (shopper monouso etc.).**

A nostro avviso, tutti i sacchi definibili imballaggi, cioè destinati primariamente al trasporto di beni – ancorché certificati compostabili - non dovrebbero essere avviabili alla raccolta dell'organico ma dovrebbero seguire circuiti di raccolta separata.

Si tenga infine presente che, con la crescita della biodigestione anaerobica in Italia, i sacchi in film, ivi compresi i compostabili, vengono con elevata frequenza eliminati a bocca d'impianto o durante il processo e vanno a contribuire alla riduzione dell'indice di riciclo.

Si aggiunga poi:

- la confondibilità con la plastica molto presente nella filiera (V. Workshop "Dicheplastica6", già citato)
- il rischio compostabile fake
- l'inquinamento delle altre filiere come plastica e carta dovuto alla confondibilità e poca informazione utente finale
- il rischio inquinamento marino che comunque non si risolve col compostabile

Non si comprende infine perché **i sacchi in bioplastica dedicati alla raccolta differenziata dell'organico e gli shopper compostabili forniti alle casse dei supermercati** non siano obbligati a ottemperare alle prescrizioni stringenti e verificabili sulla % di materie prime almeno rinnovabili della **L. 3 agosto 2017, n. 123 (G.U. 12 agosto 2017, n. 188)**<sup>6</sup> che riguarda i sacchetti leggeri ortofrutta di analogo materiale.

Tutto ciò non avviene – sia detto per inciso - con i sacchi certificati compostabili in carta riciclata.

**L'analisi merceologica a bocca d'impianto non considera ovviamente scarto questo tipo di involucri classificati compostabili, mentre essi invece rappresentano comunque un inevitabile innesco di moltiplicazione di scarti (è sufficiente entrare in un qualunque impianto per verificare il fatto).**

**In pratica bisogna ormai superare il mero dato di analisi merceologica a bocca d'impianto, per considerare invece il dato sugli scarti effettivi e quindi anche il livello effettivo riciclo.**

Ciò porterà sia a un aumento della qualità delle raccolte, sia a una semplificazione dell'impiantistica destinata alla pulizia della matrice. Ciò significa minori costi in termini costruttivi, manutentivi, energetici.

Solo così si potrà controllare e regolare l'intera filiera in funzione degli obiettivi di sostenibilità e di economia circolare che l'Europa si sta dando.

Per questi motivi, nel recepimento della normativa, appare opportuno tener conto dell'effetto trascinarsi e dell'indice di effettivo riciclo.

**È opportuna una nota sull'indice di riciclo.**

---

<sup>6</sup> Decreto legge 20 giugno 2017, n. 91, convertito con modificazioni dalla L. 3 agosto 2017, n. 123 (G.U. 12 agosto 2017, n. 188), Disposizioni urgenti per la crescita economica nel Mezzogiorno, pubblicato in GU n.141 del 20 giugno 2017 ed in vigore dal 21 giugno 2017.

Se esso è relativamente facile da stimare nel caso di conferimento diretto tra sorgente del rifiuto d'Ambito e impianto d'Ambito di trattamento, più ardua ne è la stima nel caso di trasferenze o di apporti extra-ambito proprio.

A nostro avviso, per contrastare il "turismo obbligato" dei rifiuti e favorire il trattamento locale del rifiuto organico, sarebbe opportuno **introdurre un coefficiente penalizzante dell'effettivo indice di riciclo dell'impianto riferito alle sole quantità di organico provenienti da extra-ambito** (facilmente identificabili tramite il MUD).

Ciò consentirebbe di:

- a) attribuire correttamente l'indice di riciclo alle sole quantità proprie dell'Ambito;
- b) non deprimere i buoni risultati ottenuti dall'Ente di governo dell'Ambito perché depurati da masse di qualità inferiore;
- c) sviluppare nel tempo nuovi impianti in grado di intercettare masse di organico attualmente trasferite a trattamenti anche molto lontani dai luoghi di produzione.

Proposta

**Si propone la seguente modifica al p.to 7:**

Testo attuale	Testo modificato proposto
7. Gli enti di governo dell'Ambito oppure i comuni laddove i primi non sono costituiti provvedono affinché i rifiuti organici provenienti dalla raccolta differenziata rispettino, al momento del conferimento agli impianti di riciclaggio, le seguenti classi di qualità:	7. Gli enti di governo dell'Ambito, oppure i comuni laddove i primi non sono costituiti, <b>per ottenere il massimo indice di riciclo effettivo possibile dell'organico e il minimo effetto trascinarsi nei trattamenti dell'organico, al fine di minimizzarne la quantità di scarti a smaltimento</b> , provvedono affinché i rifiuti organici provenienti dalla raccolta differenziata rispettino, <b>dopo i trattamenti negli impianti di riciclaggio</b> , le seguenti classi di qualità:

Art. 205 – P.to 12 – Conferimento al sistema di raccolta differenziata dei rifiuti organici

Il testo attualmente proposto presenta una criticità importante perché introduce una nuova fattispecie foriera di possibili infiniti contenziosi: sacchetti biodegradabili e compostabili per natura. **NON esistono sacchetti biodegradabili e compostabili per natura.**

Nella produzione di qualunque sacco in carta entrano diversi altri prodotti o sostanze (colle, inchiostri, sostanze per i trattamenti superficiali o per conferire particolari caratteristiche) che potrebbero non essere né biodegradabili né compostabili nei tempi dovuti.

Altro elemento che può rallentare o impedire la biodegradabilità e compostabilità dei sacchetti è lo spessore.

A tal fine si cita il protocollo vigente della Certificazione Blauer Engel (il più antico e completo al mondo) che richiede dati molto analitici sui componenti aggiuntivi ai sacchi in carta (quindi in teoria biodegradabili e compostabili naturalmente) e a secondo della presenza e quantità concede o meno la certificazione del sacco per la raccolta dell'umido.

Ulteriore considerazione riguarda l'impiego di carta riciclata.

È ovvio che per garantire sempre la biodegradabilità e compostabilità bisogna che la composizione della carta del sacco sia la più costante possibile, tenuto conto della possibile varietà della materia prima approvvigionata.

In tal senso ad es. la carta (riciclata al 100%) dei sacchi di Sumus Italia è regolarmente analizzata in sede di produzione per verificare che tutti i parametri (metalli pesanti etc.) siano sempre al di sotto dei limiti previsti dalla UNI EN 13432:2002.

Ne segue che tutti i sacchi, di qualunque materiale, devono essere certificati almeno a Norma UNI EN 13432:2002.

**Purtroppo tale Norma, nata per gli imballaggi, alla luce dell'evoluzione del settore della raccolta dell'organico, appare ormai datata e da rivedere.**

La EN 13432, già in difficoltà nel compostaggio industriale, non assicura la gestione del compostabile nell'autocompostaggio, nel compostaggio locale e di prossimità di comunità.

Sarebbe opportuno avviare un processo di revisione della Norma che distingua le compostabilità in funzione dell'effettivo destino del contenitore (V. in tal senso le Norme Tüw).

Limitandoci ai sacchi bisognerebbe distinguere:

- a) **i sacchi definibili imballaggi** (cioè *in primis* nati per trasporto di beni). Tali sacchi NON dovrebbero essere utilizzati o utilizzabili per la raccolta dell'organico ma dovrebbero essere raccolti separatamente e destinati a circuiti di recupero dedicati. Ciò vale anche i cd compostabili per le ragioni più avanti descritte.
- b) **sacchi specifici per la raccolta dei rifiuti** (in questo caso organici) che non rientrano nella definizione di imballaggio (e non pagano quindi il contributo Conai). Solo per questi ultimi dovrebbe essere obbligatoria la certificazione di biodegradabilità e compostabilità in processo industriale di compostaggio (o in trattamento in compostiere elettromeccaniche o home composting). Meglio ancora se fosse introdotta, per i sacchi con organico che conferiscono in processi di biodigestione anaerobica, che si definissero limiti più restrittivi legati alla "biodigeribilità" del manufatto.

È un fatto che ormai da oltre tre anni più della metà dell'organico raccolto separatamente (e con trend in crescita) subisce dapprima un processo di biodigestione anaerobica per la produzione di biogas, per poi (quasi sempre) avviare il digestato al processo di compostaggio.

I trattamenti anaerobici sono ormai particolarmente veloci e abbisognano di involucri di conferimento dell'organico che:

- non debbano obbligatoriamente essere separati dal contenuto prima o durante le fasi del processo
- non ostacolino o rallentino le reazioni di biodigestione
- non contribuiscano a moltiplicare gli scarti di processo per il cd. "effetto trascinamento"

Questo tipo di impianti sono ormai molto sensibili alla quanto più rapida possibile "**biodigeribilità**" del materiale degli involucri, non essendo più sufficiente la sola compostabilità.

Si propone quindi la seguente dizione:

Proposta

Testo attuale	Testo modificato proposto
12. Il conferimento al sistema di La raccolta differenziata dei rifiuti organici è effettuato a	Il conferimento al sistema di raccolta differenziata separata dei rifiuti organici è

<p>con contenitori a svuotamento riutilizzabili o con sacchetti biodegradabili e compostabili per natura o certificati a norma UNI EN 13432-2002.</p>	<p>effettuato con contenitori a svuotamento riutilizzabili, o con sacchetti biodegradabili e compostabili certificati a norma UNI EN 13432-2002 <b>che non devono creare effetti negativi sui processi di biodigestione anaerobica e di compostaggio.</b></p> <p><b>I sacchetti distribuiti agli utenti del servizio di gestione dei rifiuti urbani e assimilati:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li><b>1. se di carta, devono contenere almeno la percentuale di 50% di materiale riciclato, asseverata sul prodotto finito (il sacco) da specifica certificazione (FSC o equivalente)</b></li><li><b>2. se in materiale bioplastico, nella loro composizione devono rispettare almeno quanto previsto nella L. 3 agosto 2017, n. 123 (G.U. 12 agosto 2017, n. 188)<sup>7</sup></b></li></ol>
---	---

---

<sup>7</sup> Decreto legge 20 giugno 2017, n. 91, convertito con modificazioni dalla L. 3 agosto 2017, n. 123 (G.U. 12 agosto 2017, n. 188), Disposizioni urgenti per la crescita economica nel Mezzogiorno, pubblicato in GU n.141 del 20 giugno 2017 ed in vigore dal 21 giugno 2017.