

Economia circolare

Alle «Giornate della Ricerca» di Pisa promosse dal Corepla, il punto sullo stato dell'arte dell'innovazione. Presentate le migliori tecniche di laboratorio e le applicazioni industriali per il riuso dei materiali

Lo scenario. La chimica può consentire il recupero di materiali che oggi sono ritenuti irriciclabili. La spinta della crescita continua della raccolta differenziata con la rimonta del Mezzogiorno

La nuova frontiera della plastica: far rivivere gli elementi originari

Jacopo Giliberto

Mentre Comuni, Regioni e altre istituzioni emanano ordinanze e decisioni nella speranza di diventare *plastic free* (anzi, con il "cancelletto" che fa così social: #plasticfree), chi di riciclo della plastica si occupa per lavoro sta studiando la prossima frontiera da raggiungere: riuscire a riutilizzare la plastica che oggi è irriciclabile. E la tecnologia parla di riciclo chimico.

Riciclo chimico significa che non basta più selezionare con sempre maggiore accuratezza e tritare con sempre maggiore finezza la plastica usata, in modo da poterla rigenerare. Significa un'altra cosa: spezzare le catene che imprigionano gli elementi chimici, liberare l'idrogeno e il carbonio, per ricomporre nel petrolchimico la plastica nuova, non rigenerata.

È stato questo — il limite cui tende l'innovazione — il tema delle due «Giornate della Ricerca» promosse nei giorni scorsi a Pisa dal consorzio Corepla per il riciclo della plastica, in collaborazione con gli scienziati della Scuola universitaria superiore Sant'Anna.

Le bottiglie di plastica delle bevande sono di pregiato Pet, il poliestere da cui si ricavano fibre tessili e mille altri prodotti, e hanno un mercato ma — estratti dalla raccolta differenziata della plastica tutti i materiali di pregio — rimane una quota (non meno del 40%) di plasticacce inutilizzabili, lorde, contaminate da cui si potrebbero ottenere manufatti discutibili, di qualità modesta e senza alcun mercato.

A questa miscela irriciclabile è stato dato un nome commerciale, Plasmix, ma l'unica destinazione con un valore ambientale per questi rimasugli è come combustibile di qualità, poiché quando brucia nei forni di cementeria e in altri impianti di com-

bustione il Plasmix ha un impatto ambientale ed emissioni assai migliori e più fini rispetto ai combustibili ottenuti dal più greve petrolio. Difatti, ricorda l'economista Saverio Scarpellino nel libro «La Parabola dei rifiuti» (editore Aracne), la raccolta differenziata non è né riciclo né smaltimento ma semplicemente un'indispensabile fase iniziale e preparatoria nella gestione dei flussi.

«Non c'è innovazione senza prevenzione. Per questo il consorzio Conai agisce sia a monte che a valle della filiera, favorendo la progettazione di imballaggi eco-sostenibili e sostenendo lo sviluppo di tecnologie industriali in grado di valorizzare frazioni di rifiuti oggi difficilmente riciclabili», conferma Giorgio Quagliuolo, presidente del consorzio Conai.

I casi interessanti non mancano. Le plastiche biodegradabili, come quelle nate in Italia, per esempio. Ecco il riciclo chimico su cui stanno lavorando con impianti pilota diverse multinazionali come Equipolymers, come Versalis, come la Basf a Ludwigshafen, come i ricercatori della Srs guidati da scienziati del calibro di Antonio Naviglio o come l'Eni nelle raffinerie di Venezia e di Gela. Nel caso dell'Eni, insieme con la Maire Tecnimont sta studiando a Venezia come trasformare in idrogeno e metanolo (e poi ricominciare il ciclo delle materie prime petrolchimiche) quei disgraziati rifiuti non riciclabili raccolti dall'azienda di nettezza urbana Veritas. A Mantova la Versalis riesce a ritornare ai fondamenti chimici del polistirolo.

Tante idee contro le quali si schierano falangi di burocrati inflessibili e legioni di politici che ambiscono controllare e se possibile punire ogni nuova idea. Dice Francesco Pepe, docente all'Unisannio: la miopia delle norme *end-of-waste* punisce come trattamento di rifiuti i diversi processi avanzatissimi di ricerca e riutilizzo.

È una ricerca continua di soluzioni



Antonello Ciotti

Secondo il presidente del consorzio Corepla l'ambiente si tutela soprattutto con l'innovazione, con la ricerca e con il miglioramento delle tecnologie



alternative, da affiancare al riciclo tradizionale, che possano garantire risposte a una raccolta differenziata che non smette di crescere. E se l'Alta Italia (formidabile il Veneto) ha tassi di raccolta della plastica da far impallidire i più orgogliosi nord-europei, sta emergendo finalmente anche il Mezzogiorno. Purtroppo, con l'aumento delle quantità raccolte peggiora anche la qualità, e cresce soprattutto l'irriciclabile Plasmix.

Qualche numero. Nel 2018 in Italia si registra un +13,6% di raccolta diffe-

renziata degli imballaggi di plastica rispetto al 2017, con un pro capite medio annuo nazionale di 20 chili l'anno per abitante (nel 2017 erano 18 chili a testa). In tutto, si parla di 1,2 milioni di tonnellate di plastica raccolta.

Sottolinea Antonello Ciotti, presidente del consorzio Corepla: «Le Giornate della Ricerca sono il nuovo laboratorio collettivo di imprese, istituzioni, università in cui il consorzio diventa il catalizzatore di saperi diversi per progettare nuove possibilità e identità degli imballaggi». Secondo

Sabina Nuti, rettrice del Sant'Anna di Pisa, si tratta di «far crescere la consapevolezza e la partecipazione a sfide collettive di primaria importanza». Per Marco Frey, direttore del master sull'economia circolare della Scuola Sant'Anna, bisogna saper leggere «il ciclo di vita dei prodotti e dei servizi in tutte le loro fasi, a partire dal design per chiudere con il riciclo». È quella che si chiama "analisi del ciclo di vita", che brucia tanti luoghi comuni di sedicenti ecologi.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato