

National Geographic

http://www.nationalgeographic.it/dal-giornale/2018/06/25/news/bioplastica_made_in_italy-4008051/

Bioplastica made in Italy, storia di un successo

Alcuni tra i brevetti più innovativi nell'uso di sostanze vegetali, come il Mater-bi ricavato dai cardi coltivati in Sardegna, sono stati ottenuti dalla chimica verde italiana

di Valerio Gualerzi

Il piatto di Marco, un alunno dell'Istituto comprensivo Fabio Filzi che ogni giorno mangia presso la mensa gestita da Milano Ristorazione, è sporco di sugo e pieno di briciole e bucce d'arancia. Quando Marco si alzerà per tornare in classe l'inservente potrà buttarlo però tranquillamente insieme a tutti gli altri avanzi del pranzo nella raccolta dei rifiuti umidi. Il materiale con cui è realizzato è di origine vegetale e può essere compostato senza problemi. Uno dei suoi ingredienti principali è il cardo, coltivato in Sardegna su terreni marginali adiacenti dell'ex sito industriale di Porto Torres.

In quello che in Italia è stato a lungo uno dei luoghi simbolo dell'inquinamento ora sorge lo stabilimento di Matrica, l'azienda di bioplastiche nata dalla joint venture tra Novamont e Novartis-Eni. Qui, nell'avanguardistica bioraffineria, viene realizzata una vasta gamma di "intermedi", come vengono chiamate nel gergo chimico le sostanze che trovano applicazione in numerosi settori: biolubrificanti, fitosanitari, additivi per l'industria della gomma e della plastica, fragranze alimentari e, soprattutto, bioplastiche come il Mater-bi con cui vengono realizzati i piatti e i bicchieri che ogni giorno vanno in tavola per gli alunni del Fabio Filzi e gli altri 85 mila "clienti" delle oltre 600 mense gestite da Milano Ristorazione. È anche grazie all'uso di queste stoviglie speciali se il capoluogo lombardo è stato in grado di conquistare l'invidiabile primato di metropoli europea con la più alta percentuale di raccolta differenziata, oltre il 50 per cento. L'ampio ricorso alle plastiche compostabili permette infatti di raccogliere oltre il doppio degli scarti organici di qualsiasi altra città d'Europa.



Un'inservente sparcchia la mensa dell'istituto Filzi di Milano. Le stoviglie utilizzate sono tutte in materiale compostabile e possono essere riciclate con i rifiuti organici. Un servizio che Milano Ristorazione offre in tutte e 600 le strutture gestite, con un risparmio di 720 mila kg di plastica dal 2012. Fotografia di Alessandro Gandolfi

Marco sicuramente non lo sa, e probabilmente non lo sa neppure l'addetta che ha sparcchiato il suo tavolo, ma il successo rappresentato da quel piatto arriva da molto lontano.

Un quarto di secolo fa un colpo di pistola segnava in Italia una delle pagine più drammatiche dell'inchiesta Mani Pulite e del travagliato passaggio dalla Prima alla Seconda Repubblica. Raul Gardini, l'imprenditore al centro delle indagini sullo scandalo Enimont, la vicenda passata alle cronache come "la madre di tutte le tangenti", si toglieva la vita nella sua camera da letto. Un lestofante? Un folle? Un "capitano coraggioso"? La storia non ha ancora scritto il suo verdetto definitivo su chi fosse veramente questo figlio di un grande possidente agricolo romagnolo, ma almeno su un punto i pareri sono concordi: se oggi l'arrancante sistema industriale e tecnologico italiano può ancora vantare un primato, una parte del merito è suo e della sua intuizione che il futuro della plastica sarebbe stato segnato dall'alleanza con l'agricoltura.

A metà degli anni Ottanta la plastica era ancora vista come una soluzione più che come un problema. Ma per Gardini, ricorda Cesare Peruzzi in un ritratto comparso su *Il Sole 24 Ore*, già allora "la vera scommessa riguardava i nuovi materiali di origine vegetale, come la plastica biodegradabile prodotta da Novamont, e Gardini voleva giocarla da leader della chimica italiana, abbandonando settori obsoleti e riconvertendo siti industriali inquinanti".

Pensare a Gardini come a un ecologista, paladino ante litteram della sostenibilità, sarebbe da ingenui. Se l'Italia è attualmente leader nella chimica verde, senza dubbio lo si deve però anche a quella precoce e feconda intuizione, oltre che alla grande scuola di chimica che ha espresso eccellenze come il premio Nobel Giulio Natta e Vincenzo Balzani.



La trebbiatura dei cardì nei pressi dell'impianto Matrica di Porto Torresa. Fotografia per gentile concessione Matrica

C'è voluto quasi un ventennio, ma dalle ceneri del disastro Enimont è risorta Novamont, l'azienda italiana che detiene un migliaio di brevetti nel campo delle bioplastiche, il più pregiato dei quali è proprio il Mater-bi, il materiale compostabile che da gennaio abbiamo iniziato tutti inevitabilmente a conoscere con l'introduzione dell'obbligo dei sacchetti biodegradabili per pesare frutta e verdura nei supermercati.

Crede che basti questo provvedimento a risolvere il problema dell'invasione dei rifiuti non è possibile. Una vera svolta potrà arrivare solo dalla riduzione dei consumi complessivi degli imballaggi e con il superamento della cultura dell'usa e getta, oltre che da ulteriori miglioramenti nella produzione di bioplastiche con un'impronta ambientale sempre più leggera e in grado di allontanare definitivamente i dubbi che ciclicamente affiorano sulla loro effettiva capacità di biodegradarsi. Aver ridotto questo passo avanti, come ha fatto nei mesi scorsi una polemica molto provinciale, a "favore del governo a un'amica di Matteo Renzi" ha però tutta l'aria di essere un autogol: un'amica (presunta) che risponde al nome di Catia Bastioli, amministratrice delegata di Novamont e scienziata nominata nel 2007 "Inventore europeo dell'anno" dall'Ufficio europeo dei brevetti per le sue innovazioni nel campo delle bioplastiche da amido.

Da quel riconoscimento di strada in questi 11 anni ne è stata fatta tanta. "Basta farsi del male da soli, Catia Bastioli ha avuto un coraggio bestiale, la sua azienda non è certo un bluff e non vive di favori", commenta Guido Saracco, rettore del Politecnico di Torino che ha dato da poco alle stampe per Zanichelli *Chimica Verde 2.0*.

Francesco Ferrante, ex direttore di Legambiente ed ex senatore del Pd che lavora oggi come consulente ambientale, concorda: "Novamont è un colosso che ci invidiano in tutto il mondo. Grazie alla sua leadership è nato anche un vasto indotto. Ora con le bioplastiche le nostre aziende sono in grado di produrre non solo sacchetti, ma molto altro: l'ombra Polycart realizza per esempio etichette per cibi, risolvendo quello che rischiava di essere un grave problema di contaminazione della raccolta dei rifiuti organici".

L'ultimo rapporto curato da Bbi-Ju (Bio-based industry Join Undertaking) presentato alla fiera ambientale Ecomondo di Rimini certifica che siamo il secondo paese europeo per fatturato e occupazione nel settore dello sviluppo dei prodotti basati su processi biologici, come bioplastiche o tessuti realizzati a partire da residui, materie prime considerate di scarso valore o sottoprodotti di altre lavorazioni. In Italia il settore fattura oltre 100 miliardi di euro e impiega circa 500 mila persone. Meglio di noi fa solo la Germania, "ma se consideriamo la popolazione, allora l'Italia è il primo paese europeo per fatturato", scrive il direttore esecutivo di Bbi Philippe Mengal.

Una crescita che ha avuto la forza di spingersi dal Piemonte fino al Mezzogiorno, integrando i nuovi successi della chimica verde con il vecchio cavallo di battaglia del design italiano.

Mosaico Digitale è un'azienda pugliese per la produzione di mosaici e piastrelle. Come materia principale utilizza una bioresina biodegradabile ottenuta dalla trasformazione di scarti vegetali nella bioraffineria di Ferrandina, in Basilicata. La versatilità del suo brevetto ha conquistato i mercati internazionali dell'arredamento da interni e del decoro urbano: le creazioni di Mosaico Digitale abbelliscono gli alberghi e le stazioni della metropolitana di diverse città del mondo.



*La facciata del Temptation Cancun Resort, in Messico, è decorata con elementi realizzati in bioresina dall'italiana Mosaico Digitale. Grazie a una speciale tecnica, l'immagine digitale di partenza è rielaborata, scomposta e stampata su tessere che andranno a ricomporre il disegno.
Fotografia per gentile concessione di Temptation Cancun Resort*

Ma per la chimica verde italiana il bello potrebbe dover ancora venire. "Sono fiducioso", afferma il professor Saracco. "In Italia aziende e istituti universitari e di ricerca stanno lavorando duramente per migliorare l'ingegneria metabolica, una tecnologia capace di modificare il genoma dei microrganismi, mettendo al nostro servizio la loro straordinaria capacità di realizzare a temperatura ambiente, e quindi con grande efficienza energetica, procedimenti chimici estremamente utili e complessi".

25 giugno 2018 © RIPRODUZIONE RISERVATA