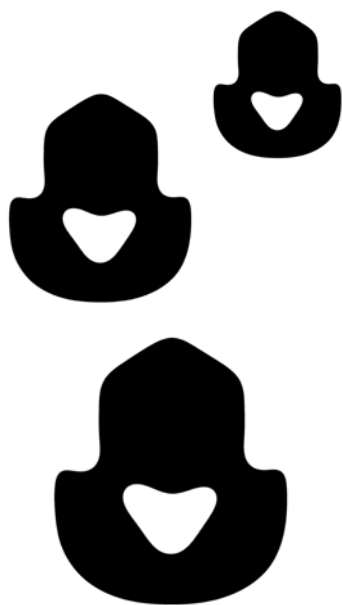


## Bioplastiche, la rivoluzione made in Italy

Giovanna Dall'Ongaro

*Nonostante la crisi politica e finanziaria e i disastri ambientali che stanno pesantemente interessando l'Italia, c'è un settore in cui il nostro paese primaggia a livello mondiale: le bioplastiche. Si tratta di plastiche biodegradabili e compostabili che trovano largo impiego in numerosi settori, dall'elettronica agli pneumatici, dal packaging agli shopper*



Come salvare l'ambiente e far ripartire l'economia: la lezione, per una volta, potremmo darla noi italiani. Grazie alla nostra pionieristica esperienza nel campo delle Bioplastiche, raccontata nel libro *"Bioplastiche: un caso studio di bioeconomia in Italia"* (Edizioni Ambiente 2013), abbiamo in questo ambito molte cose da insegnare.

Walter Ganapini, chimico ed esperto di politiche ambientali, che è curatore del volume, ne indica essenzialmente tre: come ridurre l'inquinamento, come migliorare la qualità dei rifiuti organici, come attirare investimenti nel campo della bioeconomia. Tutto ciò lo abbiamo appreso, prima di altri, grazie a una piccola ma fondamentale rivoluzione iniziata il 1° gennaio del 2011, data in cui abbiamo abbandonato le tradizionali buste della spesa per sostituirle con nuovi contenitori realizzati in materiale biodegradabile. La stessa strategia ecologica che, tanto per dare un'idea di quanto abbiamo percorso i tempi, le Hawaii hanno iniziato qualche mese fa diventando il primo Stato americano senza buste di plastiche. La legge italiana del 2011 sull'uso di sacchi per l'asporto merci prevedeva che gli unici sacchi monouso commercializzabili fossero quelli biodegradabili e che quelli in plastica tradizionale dovessero avere uno spessore tale da poter essere riutilizzati.

L'avanguardistica scelta italiana, come spiega Catia Bastioli nell'introduzione al libro, non ha avuto solamente effetti positivi sull'ambiente, ma ha rappresentato un nuovo modello di sviluppo economico basato «su una visione sistemica da contrapporre alla cultura di management che ha contribuito al modello di sviluppo dissipativo in cui viviamo». E' soprattutto

per questo motivo che può essere proposta come modello da imitare.

### UN NUOVO MODELLO ECONOMICO

Una economia sostenibile, rispettosa dell'ecosistema in cui cresce, capace di imitare l'efficienza degli organismi naturali. Definita in questi termini la green economy rischia di sembrare una utopistica speranza per il futuro.

Eppure una manager di successo come Catia Bastioli, presidente del Kyoto Club e alla guida di Novamont, viene a dirci che una strada del genere è già stata intrapresa, che una iniziativa imprenditoriale che risponde a questi requisiti è già stata sperimentata con successo, tanto da venire considerata una valida soluzione per uscire dalla crisi. E che tutto questo è accaduto in Italia. L'industria delle bioplastiche si fonda infatti sul principio del *cascading* (processo a cascata che prevede il riutilizzo degli scarti della lavorazione), si basa su una collaborazione tra settori imprenditoriali differenti come quello agricolo e biotecnologico e si nutre di idee provenienti da vari ambiti della ricerca scientifica, imitando così la cooperazione in natura tra organismi differenti. Si comporta come un sistema complesso che usa adeguatamente le risorse a disposizione. «L'uso saggio delle risorse, delle tecnologie e dell'innovazione – scrive Catia Bastioli – è il punto di partenza per uno sviluppo responsabile, inclusivo, capace di fare scuola». Questa via italiana alla green economy è stata ideata per risolvere due problemi concreti: eliminare dall'ambiente oggetti così dannosi come le buste di plastica e contemporaneamente migliorare la qua-



lità dei rifiuti organici. È partito così quel processo virtuoso che Ganapini descrive nel libro e che viene proposto come caso studio da prendere ad esempio. I sacchi monouso in plastica biodegradabile, che vengono utilizzati per il cosiddetto “umido” domestico, contribuiscono alla fertilità del suolo che, a sua volta, ospita quelle coltivazioni che forniscono nuovo ma-



**È cresciuta la presenza di sacchetti falsamente biodegradabili, che rischia di vanificare quanto fatto finora**

teriale per la realizzazione di altri prodotti biodegradabili. Così il sistema si autoalimenta seguendo alla lettera le regole dell’economia verde: “dalla culla alla culla” o in questo caso, dal terreno al terreno.

#### **A LEZIONE DALL’ITALIA**

Un’ideale corso di bioeconomia che ripercorresse la scelta italiana di rinunciare alle buste di plastica potrebbe essere articolato in cinque lezioni. Nella prima apprendemmo che con l’introduzione dei sacchetti biodegradabili le impurità del compost

sono diminuite dell’8%. Non è una cosa da poco, visto che ciò comporta una riduzione del 30% delle emissioni di gas serra dovute all’energia necessaria per recuperare e smaltire i rifiuti di plastica. Oltre a questo dato positivo, il Consorzio Italiano Compostatori che monitora gli impianti delle industrie di compostaggio, ci informerebbe però che negli ultimi tempi è cresciuta la presenza di sacchi falsamente biodegradabili, ossia che non corrispondono allo standard europeo riconosciuto, e che rischiano di vanificare gli effetti positivi di materiali realmente compostabili. Una seconda lezione ci spiegherebbe che l’aumento della domanda per sacchetti biodegradabili è stata da stimolo per l’intero settore della bioeconomia. Sotto questa nuova spinta alcuni siti deindustrializzati si stanno trasformando in impianti di chimica verde e bioraffinerie integrate. Il polo petrolchimico di Porto Torres in Sardegna, 70mila ettari di terreno abbandonati da decenni, per esempio, tornerà in attività per produrre bioplastiche, biolubrificanti, additivi da oli vegetali. La materia prima verrà fornita dagli agricoltori locali: un modo per legare l’innovazione al territorio secondo «un nuovo modello socio-economico e culturale, prima ancora che industriale», come spiega Ganapini. Nel



sito di Terni di Novamont sono nate tra il 2011 e il 2012 tre nuove linee industriali di amido complessato con un aumento dei posti di lavoro del 26%. Una felice novità nel desolante panorama della crisi è rappresentata anche dalla capacità di attrarre industrie straniere: la francese Roquette ha deciso di produrre bioplastiche in Italia ed è stata seguita dalla azienda DSM dei Paesi Bassi.

Il terzo capitolo del corso ci farebbe conoscere l'opinione dei cittadini sulla legge che ha abolito i sacchetti di plastica: il 94% la ritiene una tappa importante per la sostenibilità ambientale, mentre l'88% riconosce le bioplastiche una innovazione importante e con effetti positivi.

### PUNTI CRITICI

A chiarire i legittimi dubbi su alcuni aspetti tecnici ci penserebbero, infine, le due ultime lezioni. Che vuol dire esattamente biodegradabili? Sappiamo che i sacchetti ecologici sono compostabili, ovvero che se sottoposti a un apposito processo di lavorazione si decompongono fino a non lasciare traccia nel suolo. Ma cosa accade se la busta viene abbandonata accidentalmente nell'ambiente e finisce in mare? La pes-

sima reputazione dei tradizionali sacchetti di plastica è ben nota a tutti. Nel Rapporto 2009 dell'UNEP (United Nations Environment Programme), l'agenzia delle Nazioni Unite che "dà voce all'ambiente", dal titolo *Marine Litter: a global challenge*, le buste di plastica si trovano al primo posto nella top ten dei rifiuti riversati in mare. Un fatto preoccupante anche perché la frammentazione microscopica cosiddetta *plastica soup* viene ingerita dai pesci come se fosse plancton e finisce nella catena alimentare. E' naturale quindi chiedersi come si comporta la plastica ecologica. Il suo ciclo di vita è stato esaminato da un gruppo di scienziati inglesi che nel 2010 ha pubblicato i risultati dell'indagine sul *Marine Pollution Bulletin*: la scomparsa totale di sacchi realizzati in modo conforme allo standard europeo richiede un periodo che va dalle 16 alle 24 settimane. Un ottimo risultato se confrontato con le plastiche non ecologiche che dopo 40 settimane mantengono ancora il 98% del loro peso iniziale.

L'altra questione su cui generalmente si pretende un chiarimento riguarda l'impatto che la produzione di bioplastiche ha sulle coltivazioni di prodotti alimentari. La preoccupazione nasce, molto probabilmente, dalle colpe, oramai accertate, dell'industria dei

biocombustibili: in base a molte analisi di mercato il picco dei prezzi dei prodotti agricoli del 2007 è imputabile in larga misura alla crescente domanda di bioetanolo e affini. Viene ancora una volta naturale domandarsi se qualcosa di simile potrebbe verificarsi per le bioplastiche.

Secondo i calcoli della FAO il pericolo è scongiurato: se tutti i paesi europei adottassero i sacchetti di bioplastica, si arriverebbe a 100 miliardi di sacchetti ottenuti con 1.200.000 tonnellate di amido, estratte da 1.820.000 tonnellate di mais, che necessitano di 280.000 ettari di terreno. Un valore pari al 0,06% del terreno agricolo europeo. A conti fatti non sembra possibile che la domanda di bioplastica possa influenzare i prezzi dei generi alimentari.

#### **L'INVERSIONE DI ROTTA, UN ESEMPIO DA IMITARE**

Come è riuscito un paese che fino al 2010 deteneva il primato europeo per consumo di sacchetti di plastica usa e getta, con una percentuale di utilizzo pari al 25% del totale commercializzato in Europa, ad abbandonare in pochissimo tempo le cattive abitudini e trasformarsi in esempio virtuoso? Innanzitutto sembra aver compreso che la crisi economica e quella ambientale hanno molto in comune. All'origine di entrambe c'è, citando le parole dell'economista Jean Paul Fitoussi «l'identico problema etico: la preferenza per il presente, il deprezzamento per il futuro». Se l'Italia può fare scuola nel settore delle bioplastiche è soprattutto perché ha abbracciato un nuovo modello economico che riparte dall'ambiente e dal territorio e che è consapevole del fatto che, come dice Catia Bastioli, «la crisi economica e quella ambientale non sono altro che due aspetti di uno stesso fenomeno».