

# Fare sistema

di Sergio Ferraris\*

Dai **bioshopper** parte un'iniziativa che sarà fondamentale per battere la crisi e sviluppare la green economy



Le bioplastiche sono un elemento importante del sistema della bioeconomia e dell'economia circolare. Abbiamo fatto il punto circa lo sviluppo del modello alla base delle bioraffinerie integrate con Catia Bastioli, Amministratore Delegato di Novamont e Matrìca (Joint Venture tra Novamont e Versalis), e nuovo Presidente di Terna.

## Qual è oggi il ruolo delle bioplastiche?

«Il nodo centrale è l'uso efficiente delle risorse. Le bioplastiche devono essere considerate in questa logica, messe al servizio della soluzione di un problema e il sistema nel quale vengono inserite deve risultare più efficiente. Non è quindi una sostituzione uno a uno di una plastica con una bioplastica, perché così facendo si ragiona in un'ottica d'economia di prodotto, mentre la sfida è quella di ragionare in termini di economia di sistema».

## Quindi andare oltre le economie di prodotto, come oltretutto fanno tutti coloro che hanno una buona conduzione d'azienda?

«Prendendo per esempio le bioplastiche, la nostra logica è stata di svilupparne una tipologia biodegradabile e compostabile in modo specifico per quelle applicazioni in cui la plastica è un inquinante del rifiuto organico. Ragionare in un'ottica di sistema in questo caso significa mettere al centro il rifiuto organico e la sua qualità minimizzando la contaminazione da plastica e togliendo quanto più rifiuto organico possibile dalle discariche e dagli inceneritori per trasformarlo in compost di qualità, in biometano e/o in materia prima per bioprodotto. La bioplastica aiuta a superare i gravi problemi ambientali che derivano dal mettere il rifiuto organico a discarica, favorendo la sua trasformazione in un prezioso prodotto. Un altro settore dove le bioplastiche migliorano le performance dei prodotti è quello degli pneumatici, dove i bioadditivi migliorano di molto il coefficiente di rotolamento. Tale caratteristica è anche data da oli estensori rinnovabili sviluppati nell'ambito della collaborazione con Versalis (Eni), che vanno in sostituzione di oli aromatici da fonte fossile, tra l'altro migliorando molte prestazioni delle gomme SBR. In questo caso, agendo sulle performances delle gomme, con piccole quantità di modificanti, andiamo ad incidere sul settore dei trasporti, che rappresenta una fetta importante dei consumi energetici. Questa è la logica con cui stiamo lavorando, che è complessa e va ben oltre il costo del prodotto, che non tiene di solito conto di altri costi, per così dire, "nascosti" e cerca di radicare le produzioni sul territorio. Quando la produzione di un prodotto innovativo a più basso impatto ambientale viene radicata

nel territorio e diventa per quest'ultimo uno standard di qualità si creano condizioni di nuovo sviluppo con tre forti vantaggi: si limitano i costi ambientali per i cittadini, si contrasta la deindustrializzazione e la perdita di posti di lavoro e si stimolano i produttori a una competizione su standard più elevati. Definire nuovi standard, ragionando in un'ottica di sistema, mettendo l'asticella alta, significa riuscire non soltanto a ridurre l'impatto ambientale, ma veicolare un nuovo tipo d'economia».

### **È funzionale, in quest'ottica di sistema, inserire nuovi prodotti sul mercato degli intermedi per le materie plastiche?**

«Stiamo creando una filiera integrata a monte e a valle: questo approccio permette di massimizzare la ricaduta occupazionale. Dalle nostre stime per ogni 1.000 tonnellate di bioplastica si potrebbero generare circa 60 posti di lavoro, arrivando alla completa integrazione della filiera. Se ci fermassimo alla sola trasformazione del film i 60 addetti diventerebbero circa 8. Questo si applica ovviamente anche agli ultimi sviluppi tecnologici che oggi ci consentono di produrre intermedi, che peraltro non servono soltanto a fare la nostra bioplastica, ma trovano applicazione in moltissimi altri settori quali quelli della lubrificazione, della cosmesi, dei plastificanti sostituiti degli ftalati, etc. con potenziale di miglioramento ambientale e tecnico. Sono convinta che queste innovazioni che stiamo mettendo in campo possano attivare un ciclo virtuoso di innovazione incrementale indotta da parte di molte altre imprese con un effetto a catena. Ma non solo: costruendo un network basato sull'interdisciplinarietà di sistema non si innova solo nel settore della chimica, come nel nostro caso, ma in molti altri settori apparentemente non collegati come quello agricolo, energetico, agroalimentare, etc. acquisendo una valenza di cambio culturale per i territori. Tutto ciò sta alla base del nostro concetto di bioraffineria integrata nel territorio, che ci permette di avere le radici a livello locale e la testa nel mondo».

### **Quali altre ricadute positive generano questi processi?**

«Tutto ciò sta generando conoscenza e competenze con un'accelerazione che forse sfugge a molti, ma che sta facendo fare grandi passi avanti all'Italia nel campo della chimica e della bioeconomia viste nella logica di economia circolare. Basti pensare al ciclo dei rifiuti organici che è stato messo a sistema in alcune zone del Paese con casi di eccellenza quali quello della città di Milano, che permettono all'Italia di giocare un ruolo di primo piano nel settore alla pari con la Germania».

### **Parliamo del Mater-Bi. A che punto siete con quello che è il vostro prodotto di punta?**

«Abbiamo messo a punto la terza e quarta generazione del Mater-Bi, che arriveranno sul mercato rispettivamente alla fine di quest'anno (grazie ai nuovi impianti Matrìca, JV 50/50 Novamont - Versalis a Porto Torres) e nel 2015, con il primo impianto al mondo dedicato alla produzione di Biobutandiolo da fonte rinnovabile per via fermentativa. Novamont si basa oggi su una serie di tecnologie proprietarie collegate tra di loro, che permetteranno l'integrazione a monte con la filiera agricola. Le due tecnologie che ho appena citato si sommano alla tecnologia che consente di ottenere poliesteri da oli vegetali, che a sua volta entra nella prima tecnologia proprietaria dell'amido complessato. Grazie a questa evoluzione abbiamo ampliato la gamma dei nostri prodotti fino a includere materiali rigidi e resistenti alle alte temperature, ma biodegradabili come una buccia di mela. Stiamo anche studiando altri prodotti, con un'alta barriera al gas, che creeranno un salto tecnologico nel campo delle bioplastiche. Stiamo mettendo assieme biotecnologie, chimica, fisica e agronomia per sviluppare nuove soluzioni. Nello studio del cardo, per esempio, abbiamo trovato degli antiossidanti che potranno sostituire quelli chimici nelle bioplastiche».



Foto: gianfrancoferraro / Matrica

### Quali sono le difficoltà in questo campo?

«Le difficoltà per un innovatore sono in generale tantissime, tanto più per chi guarda a nuovi modelli di sviluppo, e vengono da più fronti. Il sistema esistente si difende: pensiamo d'altra parte al meccanismo di difesa di un organismo vivente anche di fronte a invasioni di cellule benefiche. La storia dello shopper, non ancora chiusa dopo tanti anni, ne è un esempio. Tuttavia lo sviluppo di bioraffinerie integrate inserite nel territorio, basate su molte tecnologie innovative collegare tra loro, che abitua le persone a una visione sistemica e alla gestione della complessità, potrà facilitare il processo di cambiamento, che è necessario e inevitabile».

### Come sta andando l'alleanza con Versalis?

«L'alleanza è nata da due esigenze che si sono incrociate. Da un lato c'eravamo noi, interessati a mettere in pratica la tecnologia per la produzione di building blocks per le bioplastiche, anello mancante per l'integrazione a monte della filiera, partendo da siti industriali in fase di dismissione. Dall'altro lato, Versalis stava cercando soluzioni sostenibili dal punto di vista ambientale, industriale e sociale per il sito di interesse nazionale di Porto Torres in sostituzione di uno dei più vecchi *cracker* d'Europa destinato alla chiusura. La scommessa è stata quella di unire queste due esigenze per realizzare un progetto

innovativo che ha dato risultati che vanno ben oltre gli aspetti puramente industriali. In poco tempo il progetto è stato approvato e siamo partiti. Il 16 giugno abbiamo inaugurato a Porto Torres il primo impianto per la produzione di intermedi, come l'acido azelaico e l'acido pelargonico, e di prodotti proprietari, come speciali oli estensori per gomme e alcune tipologie di plastificanti».

### **Qual è il vostro atteggiamento verso l'estero e che competitor avete sui mercati internazionali?**

«Oggi ci stiamo concentrando su Europa e Stati Uniti e crediamo che l'Italia possa dare un contributo fondamentale per quanto riguarda le bioraffinerie integrate e il settore della bioeconomia. Tra i nostri competitor ci sono tutti i gruppi chimici e agroalimentari del mondo, che poi stanno seguendo l'intuizione che fu di Raul Gardini sulla combinazione tra agricoltura e chimica e che è alla base della nascita di Novamont. Il rischio che vedo è che la bioeconomia approdi alla vecchia logica che guarda ai grandi numeri e alle materie prime a basso costo, magari andando a realizzare enormi coltivazioni in Paesi in via di sviluppo come l'Africa per avere accesso alla materie prime rinnovabili. Questa a mio avviso non è bioeconomia, perché la bioeconomia è rigenerazione territoriale ed è collegata all'etica e alla società».

### **Ma come si tiene assieme questo tipo di bioeconomia con il mercato e la finanza?**

«Noi ci siamo sviluppati dove abbiamo trovato imprese che hanno condiviso la nostra logica. Chi compra i nostri prodotti è interessato ad acquisire anche tutto ciò che c'è "dentro" in termini di lavoro, sviluppo territoriale sostenibile, rispetto per l'ambiente».

### **E questo modello regge nonostante la crisi?**

«Direi di sì. Nel settore del compostaggio, per esempio, la presenza di sacchetti non compostabili è un costo pesante per i compostatori perché inquina il prodotto finale, mentre il sacchetto biodegradabile e compostabile, oltre a rappresentare un vantaggio per chi produce compost, diminuisce il ricorso alle discariche. Ecco quindi che la competitività diventa quella dell'intero sistema».

### **Secondo lei cosa dovrebbe fare la politica per sviluppare il settore delle bioplastiche?**

«Nel caso delle bioplastiche biodegradabili si dovrebbe da un lato incrementare le infrastrutture per il compostaggio e il biogas, mentre dall'altro lato si dovrebbe andare oltre il benchmark ristretto agli enti locali e valutare i risultati dal punto di vista nazionale, per evitare uno sviluppo di buone pratiche a macchia di leopardo. Inoltre, prendendo ad esempio la norma sugli shopper, per cui l'Italia vanta un ruolo pionieristico, occorre fare finalmente applicare la legge».

### **Il Reach per voi è stato un ostacolo o un'opportunità?**

«Il Reach non si applica alle plastiche ma agli intermedi chimici. Con Matrìca è prevista una grande varietà di prodotti, e quindi una grande quantità di molecole che devono essere registrate, con costi enormi. La logica del Reach è giusta, ma l'implementazione no. Per chi è fuori dal sistema entrare è complicato, e ancora di più se si innova. Omologare una molecola tradizionale anche ad alto rischio ambientale, magari condivisa tra molte aziende, costa molto poco, mentre per una nuova molecola, magari sicura perché prodotta con processi puliti e prodotti naturali, bisogna spendere centinaia di migliaia di euro. E il tutto per decine di sostanze. Forse bisognerebbe creare corsie preferenziali per le sostanze realizzate da materie prime sostenibili e con metodi a basso impatto».

\* Direttore QualEnergia, QualEnergia.it