

SETTORI EMERGENTI

BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI

Un'economia circolare in sviluppo

di **Francesca De Vecchi**

Percorso di lettura:
[www.largoconsumo.info/tag/Biotecnologie e Ogm](http://www.largoconsumo.info/tag/Biotecnologie%20e%20Ogm)

Per bioeconomia si intende l'insieme dei settori produttivi che trattano materie prime rinnovabili di origine biologica, provenienti dalla terra e dal mare, per produrre energie, materiali industriali, alimenti e mangimi. Si serve di tecnologie che si basano su sistemi biologici - biotecnologie - in un'ottica di economia circolare, secondo cui uno scarto rientra in circolo, si valorizza trasformandosi in un prodotto con una nuova vita e un nuovo valore. Secondo il 4° rapporto sulla Bioeconomia redatto dalla direzione Studi e Ricerche di **Intesa San Paolo** e pubblicato a marzo, "le stime aggiornate al 2016 sia per l'Italia che per i principali Paesi europei, evidenziano come l'insieme delle attività connesse alla bioeconomia italiana abbia raggiunto (inclusendo la gestione e il recupero dei rifiuti biodegradabili) un valore della produzione pari a 260 miliardi di euro (8,3% sul totale dell'economia italiana).

Il comparto è in piena trasformazione. Sono finiti i tempi in cui le biotecnologie facevano per lo più pensare agli aspetti del solo risanamento ambientale: le biotecnologie ambientali nascono circa 20 anni fa a scopo di recupero e bonifica per esempio di acque o terreni dall'inquinamento da

idrocarburi o petrolio. Oggi interessano invece molti settori produttivi, con una finalità di risparmio energetico e di risorse. Primo fra tutti è l'alimentare che, insieme all'industria delle bevande e del tabacco, è il comparto che pesa di più in ambito bioeconomico italiano e copre oltre la metà del totale (51%), per un valore superiore a 132 miliardi di euro, in crescita rispetto al 2015 di oltre 2 miliardi. Stime Ue hanno rivelato che ogni euro investito nel 2012 in ricerca e innovazione è in grado di generare un valore aggiunto di 10 euro entro il 2025. Elemento distintivo della bioeconomia è quindi diventata la trasformazione "green": le biotecnologie sono cioè divenute

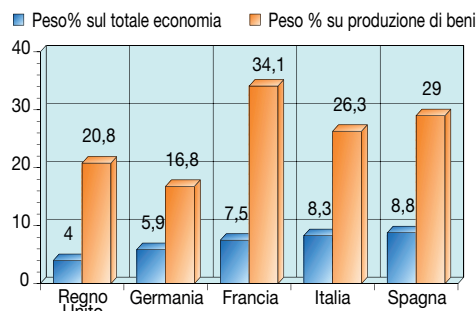
lo strumento che converte un rifiuto in una risorsa, ricorda **Davide Ederle**, presidente di **Anbi** (Associazione biotecnologi italiani), nell'ambito di un evento dal titolo Coltivare le biotecnologie ambientali organizzato da **Edizioni Green Planner** il 21 febbraio, in occasione della fiera **MyPlant & Garden** e replicato il giorno successivo presso il **CNR** di Milano, all'interno del progetto Green

logie saranno usate nella gran parte dei settori produttivi e avranno un ruolo in alcuni casi preponderante: 50% dei prodotti agricoli, 80% dei prodotti farmaceutici, 35% dei prodotti chimici e industriali, per un valore diretto stimato del 2,7% del PIL globale (fonte **Assobiotech**).

Applicazioni in sviluppo

L'Europa sta già andando in questa direzione. La bioeconomia europea vale circa 2,2 trilioni di euro ed è in grado di sviluppare 19 milioni di posti di lavoro. Dal 2012 la Commissione ha adottato una strategia che indirizzerà sempre di più l'economia europea verso un maggior uso di risorse rinnovabili, attraverso l'interscambio fra diverse competenze con al centro le bio-

MERCATO BIOTECNOLOGIE ALIMENTARI: IL PESO DELLA BIOECONOMIA SUL TOT. ECONOMIA (2016, in %)



Fonte: Elaborazioni Intesa Sanpaolo su dati Eurostat, in **La bioeconomia in Europa. Rapporto annuale n. 4** **Largo Consumo**

I NUMERI DELLA BIOECONOMIA IN ITALIA (2016, in mld di euro e %)

| Settori produttivi | Valore mercato 2016 (in mln di euro) | Composizione % del tot. bioeconomia |
|--|--------------------------------------|-------------------------------------|
| Agricoltura, silvicoltura, pesca | 56.003 | 21,5 |
| Industria alimentare, bevande e tabacco | 132.801 | 51,0 |
| Tessile da fibre naturali e concia | 17.153 | 6,6 |
| Industria del legno | 13.156 | 5,1 |
| Industria della carta | 23.098 | 8,9 |
| Prodotti chimici bio-based | 3.037 | 1,2 |
| Prodotti farmaceutici bio-based | 5.107 | 2,0 |
| Biocarburanti | 350 | 0,1 |
| Bioenergie | 2.237 | 0,9 |
| Gestione e recupero rifiuti biodegradabili | 7.366 | 2,8 |
| Tot. bioeconomia | 260.308 | 100 |
| % bioeconomia sul tot. dell'economia | 8,3 | - |

Fonte: Elaborazioni Intesa Sanpaolo su dati Eurostat, in **La bioeconomia in Europa. Rapporto annuale n. 4** **Largo Consumo**

Jobs di Fondazione Cariplo. I bio rifiuti infatti hanno un valore enorme come alternativa ai fertilizzanti chimici ma rappresentano anche un substrato di produzione di bioenergia, arrivando a soddisfare il 2% del target fissato dall'Unione europea per l'energia da fonti rinnovabili. Anche le stime dell'Organizzazione per il coordinamento e lo sviluppo economico (**OCSE**) sono al rialzo. Nel 2030 le biotecnologie

come key enabling technology. Il futuro dunque è in marcia ma dietro i progetti che si stanno sviluppando presso i centri di ricerca ci sono ancora molti problemi da risolvere.

Ci sono già molte tecnologie per produrre biocombustibili, ma il vero problema è che mancano quelle per produrre la maggior parte dei materiali che usiamo. Manca poi, secondo **Lanfranco Masotti** docente universitario e presidente del **Consorzio Italbiotec**, un raccordo fra le università e le industrie. Nel 1994 sono stati istituiti i primi corsi di laurea in biotecnologia e oggi sono in tutta Italia 79. Ancora troppa teoria e poca pratica in laboratorio insomma.