

Biotecnologie: una leva strategica per innovazione, sostenibilità e competitività



Avv. Francesca Mariotti, Presidente ENEA

L'ambito delle biotecnologie rappresenta oggi uno dei pilastri portanti su cui costruire la competitività futura dell'Italia e dell'Europa, nonché uno degli strumenti più efficaci ed incisivi per affrontare in modo concreto le grandi e rapide trasformazioni economiche, ambientali e sociali in atto. In uno scenario internazionale caratterizzato da rapide transizioni tecnologiche, instabilità geopolitiche e crescente pressione sulle risorse naturali, la capacità di integrare innovazione scientifica, sostenibilità e sviluppo industriale costituisce una leva strategica per garantire sicurezza economica, resilienza dei sistemi produttivi, e qualità della vita dei cittadini.

L'Unione Europea ha riconosciuto con chiarezza il valore strategico delle biotecnologie, integrandole tra le priorità del Green Deal e delle nuove politiche industriali. Comunicazioni recenti, come *"Costruire il futuro con la natura: stimolare le biotecnologie e la biofabbricazione nell'UE"* (COM(2024)137)¹, indicano con decisione la necessità di rafforzare la capacità europea di innovare attraverso soluzioni biologiche avanzate, promuovendo nuovi mercati basati su materiali sostenibili, un uso più efficiente delle biomasse e un rafforzamento della leadership europea nei mercati globali della bioeconomia.

Siamo inoltre nella fase conclusiva di definizione del nuovo Quadro strategico europeo per una bioeconomia competitiva e sostenibile, che mira a favorire innovazione, investimenti e nuove filiere industriali "bio-based", in grado di contribuire alla decarbonizzazione e alla riduzione della dipendenza da materie prime fossili. In questo contesto, strumenti come la piattaforma STEP² e la Net Zero Europe Platform³ includono esplicitamente le biotecnologie tra le tecnologie prioritarie per la sicurezza economica e per la transizione energetica e climatica. In coerenza con tale indirizzo strategico, la nuova Strategia europea sulla bioeconomia delinea con chiarezza le principali direttrici operative per la crescita di una bioeconomia realmente sostenibile e circolare⁴.

In particolare, essa individua quattro grandi obiettivi prioritari:

- **Spingere su innovazione e investimenti**, così da accelerare lo sviluppo di soluzioni biologiche avanzate;
- **Far nascere nuovi mercati dedicati** a materiali e tecnologie basati su risorse biologiche, più sostenibili rispetto a quelli tradizionali;
- **Rendere l'uso della biomassa più sostenibile**, lungo tutte le fasi della filiera, promuovendo la circolarità e proteggendo natura e biodiversità;
- **Cogliere le opportunità internazionali**, aiutando le imprese ad accedere ai mercati globali e contribuendo a definire l'agenda mondiale sulla bioeconomia sostenibile.

Anche l'Italia ha dimostrato una visione anticipatrice su questi temi. È stata tra i primi Paesi europei ad adottare, già nel 2017, una Strategia nazionale per la bioeconomia e ha successivamente rafforzato tale indirizzo

inserendo nel 2022 azioni specifiche dedicate alla bioeconomia all'interno della Strategia nazionale per l'economia circolare⁵⁻⁶. In questo modo ha anticipato l'indirizzo promosso dalla Commissione guidata da Von der Leyen, che considera circolarità e sostenibilità principi fondamentali anche per lo sviluppo della bioeconomia. Queste scelte testimoniano la volontà di costruire un sistema produttivo più resiliente, sostenibile e competitivo, capace di cogliere le opportunità offerte dalle nuove tecnologie biologiche.

In questo quadro, il ruolo di ENEA assume una rilevanza particolare. L'Agenzia è impegnata nello sviluppo e nell'applicazione delle biotecnologie come leve strategiche di innovazione e di chiusura dei cicli produttivi, contribuendo alla transizione verso modelli di produzione e consumo sostenibili e circolari. L'approccio adottato è fortemente orientato alla valorizzazione delle risorse, alla riduzione degli sprechi e alla trasformazione degli scarti in nuove opportunità di crescita economica e industriale, in piena coerenza con gli obiettivi europei e nazionali di sostenibilità.

Le biotecnologie, infatti, non rappresentano soltanto un ambito scientifico di frontiera, ma costituiscono una vera e propria infrastruttura tecnologica abilitante, capace di generare valore lungo l'intera catena produttiva. Esse contribuiscono alla sicurezza alimentare, alla tutela della salute, alla gestione sostenibile delle risorse naturali e alla competitività del tessuto industriale. In Italia, il settore biotech è dinamico, con un fatturato di 13 miliardi di euro e 800 milioni investiti in Ricerca e Sviluppo. Nonostante la maggioranza delle imprese operi nel settore sanitario-farmaceutico, le aziende attive nei settori industriale e agri-zootecnico rappresentano oltre il 38% del totale, un dato significativo per la transizione circolare. Nel 2023 hanno realizzato circa il 17% del fatturato e l'11% degli investimenti in Ricerca e Sviluppo (R&S).⁷

Guardando al futuro, sarà essenziale consolidare un ecosistema dell'innovazione capace di integrare ricerca pubblica, sistema industriale e politiche di investimento. Ciò richiede una governance multilivello efficace, un quadro normativo chiaro e strumenti finanziari adeguati a sostenere la diffusione delle innovazioni biotecnologiche. Solo attraverso una collaborazione sinergica tra istituzioni, imprese e mondo della ricerca sarà possibile costruire catene del valore resilienti e sostenibili, in cui le biotecnologie possano svolgere appieno il loro ruolo di catalizzatori di sviluppo.

In questo scenario, ENEA continuerà a operare come attore chiave nel supporto alle politiche pubbliche e nella promozione dell'innovazione tecnologica, contribuendo alla costruzione di un modello di sviluppo capace di coniugare sostenibilità ambientale, sicurezza economica e competitività industriale. Le biotecnologie rappresentano, oggi più che mai, una frontiera strategica per il futuro del Paese e dell'Europa, e una leva fondamentale per costruire un'economia realmente circolare, resiliente e orientata al benessere delle generazioni future.

Francesca Mariotti

¹ <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9163-2024-INIT/it/pdf>

² https://strategic-technologies.europa.eu/about_en#step-scope

³ https://single-market-economy.ec.europa.eu/industry/sustainability/net-zero-industry-act/net-zero-europe-platform_en

⁴ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52018DC0673&utm_source=chatgpt.com

⁵ https://cnbbsv.palazzochigi.it/it/bioeconomia/strategia-italiana-bioeconomia-e-piani-di-azione/?utm_source=chatgpt.com

⁶ https://www.mase.gov.it/portale/documents/d/guest/sec_21-06-22-pdf?utm_source=chatgpt.com

⁷ "Rapporto ENEA sulle imprese biotecnologiche in Italia" in corso di pubblicazione

