



Catia Bastioli

Presidente del Cluster della bioeconomia circolare - SPRING

OLTRE IL GENDER GAP: INNOVAZIONE, BIOECONOMIA E LEADERSHIP NELLA TRASFORMAZIONE INDUSTRIALE EUROPEA

Nel contesto delle grandi trasformazioni industriali che stanno interessando l'Europa, colmare il divario di genere nell'innovazione non è soltanto una questione di equità, ma rappresenta anche un fattore strategico per la competitività. Catia Bastioli evidenzia il ruolo della bioeconomia circolare come modello di sviluppo capace di integrare sostenibilità, ricerca e industria, valorizzando al contempo l'intero potenziale dei talenti disponibili. Leadership inclusiva, collaborazione interdisciplinare e pensiero sistemico emergono come elementi chiave per promuovere l'innovazione, rafforzare la resilienza industriale e sostenere la prosperità futura dell'Europa.



Catia Bastioli

Mi è sempre risultato difficile definirmi anzitutto come donna. Ho sempre pensato che le persone dovessero essere valutate per ciò che costruiscono, per il valore che generano e per la capacità di farsi carico delle responsabilità. Eppure, oggi, di fronte alle grandi trasformazioni che attendono l'Europa, il tema della partecipazione femminile alla ricerca, all'innovazione e ai processi decisionali assume un significato nuovo: non tanto come una questione di equità, ma come una componente essenziale della nostra capacità di affrontare la complessità e costruire il futuro.

La questione si carica di una rilevanza particolare perché si colloca all'interno di una fase storica estremamente complessa. Lo scenario globale è caratterizzato da crescenti tensioni geopolitiche, cambiamenti climatici sempre più evidenti, scarsità di risorse strategiche e profonde trasformazioni tecnologiche. Al tempo stesso, l'Europa sta vivendo una progressiva perdita di competitività industriale in numerosi settori, compresa la chimica, che rappresentava uno degli asset fondamentali della manifattura europea e della sua capacità di innovare.

Negli ultimi anni abbiamo assistito a una riduzione degli investimenti industriali, alla chiusura di impianti produttivi e a una crescente dipendenza dall'importazione di prodotti pro-

venienti da aree del mondo caratterizzate da costi energetici inferiori, abbondanza di materie prime e politiche industriali più aggressive. In particolare, da quattro anni consecutivi la produzione chimica europea è in calo e nel 2025 si attesta su livelli del 13% inferiori rispetto al 2021 [1]. Tra chiusure di impianti e delocalizzazioni, dal 2022 a oggi il settore ha perso 37 milioni di tonnellate di capacità produttiva: quasi il 9% del totale europeo e 20.000 posti di lavoro diretti [1]. La chiusura degli stabilimenti va di pari passo con un drastico crollo degli investimenti in nuove capacità produttive, diminuite di quasi un ordine di grandezza nello stesso periodo. Le chiusure di impianti chimici sono passate da circa 2,9 milioni (nel 2022) a oltre 17 milioni di tonnellate l'anno (nel 2025) [1].

Il rapporto competitivo con la Cina evidenzia un'asimmetria sempre più marcata che non riguarda soltanto i costi, ma anche la velocità decisionale, l'integrazione tra ricerca, industria e amministrazioni pubbliche e la capacità di trasformare rapidamente la conoscenza scientifica in innovazione industriale. È emblematico che mentre in Europa permane un significativo divario di genere nella produzione brevettuale e nella trasformazione della ricerca in attività imprenditoriali, in Cina tale divario non c'è. I dati dell'European Patent Office mostrano che il divario di genere nell'innovazione europea rimane significativo. Nel 2022 le donne rappresentavano solo il 13,8% degli inventori indicati nei brevetti europei, una crescita minima rispetto al 13% del 2019. Ancora più marcato è il gap nell'ecosistema delle startup innovative: appena il 13,5% delle startup titolari di brevetti europei è stato fondato da una donna. Sebbene le nuove generazioni di imprese mostrino segnali incoraggianti, con una presenza femminile in aumento tra le fondatrici, persistono ostacoli strutturali che limitano la partecipazione delle donne e ne riducono la capacità di accedere ai finanziamenti e di scalare con successo [2]. Questo dato dovrebbe portarci a una riflessione importante: il tema non riguarda soltanto l'equità, ma la capacità di valorizzare pienamente il talento disponibile all'interno di una società.

In una fase storica in cui l'Europa è chiamata a reinventare il proprio modello produttivo, non possiamo permetterci di lasciare inutilizzata alcuna risorsa, alcuna competenza, alcun talento. La partecipazio-

ne piena delle donne alla ricerca, all'innovazione, all'imprenditorialità e ai processi decisionali rappresenta una necessità strategica. È in questo contesto che la bioeconomia circolare riveste sempre più importanza.

A differenza di altri settori in cui l'Europa ha progressivamente perso terreno, la bioeconomia rappresenta ancora un ambito nel quale il nostro continente mantiene tutt'ora una posizione di leadership scientifica, tecnologica e industriale. Secondo l'ultimo Rapporto "La Bioeconomia in Europa" 2025 (Intesa Sanpaolo - SPRING) [3], la bioeconomia ha raggiunto nell'UE27 un valore della produzione complessivo di 3.174 miliardi di euro, pari all'8,8% dell'output totale, e oltre 17 milioni di occupati. L'Italia occupa una posizione di eccellenza grazie a competenze sviluppate lungo l'intera filiera, dalla ricerca alle biotecnologie, dalle bioraffinerie ai prodotti bio-based, fino ai modelli avanzati di economia circolare integrata. Il nostro Paese si classifica terzo in valore assoluto (dopo Germania e Francia) e, insieme alla Spagna, presenta la più alta specializzazione relativa: con 433,3 miliardi di euro di output, il settore bio-based rappresenta circa il 10% dell'economia nazionale e occupa poco più di 2 milioni di addetti.

La bioeconomia circolare [4] offre una risposta simultanea a molte delle sfide che abbiamo di fronte: riduce la dipendenza da materie prime fossili e da approvvigionamenti esterni, valorizza risorse locali e sottoprodotti, contribuisce alla rigenerazione ambientale, rafforza la resilienza dei territori e crea nuove opportunità economiche ad elevato valore aggiunto. Non si tratta semplicemente di sostituire un materiale con un altro, ma di costruire nuove filiere industriali basate sull'integrazione tra agricoltura, industria, ricerca e comunità locali.

Questa è probabilmente la lezione più importante che la bioeconomia ci offre: l'innovazione non nasce più all'interno di compartimenti stagni. Nasce dalla capacità di costruire connessioni tra discipline, competenze, attori economici e territori. Richiede un approccio sistemico che sappia integrare scienza, tecnologia, economia, ambiente e dimensione sociale.

Proprio perché le sfide del nostro tempo richiedono questa capacità di integrazione, assume particolare rilevanza il contributo di leadership capaci di mette-



re in relazione prospettive diverse e di favorire la collaborazione tra mondi apparentemente lontani.

È una modalità di lavoro che ho ritrovato molte volte anche nelle esperienze professionali femminili che ho incontrato nel corso della mia carriera. Senza voler cadere in generaliz-

zazioni, ho spesso osservato nelle donne una particolare attitudine alla costruzione di relazioni, alla collaborazione interdisciplinare e alla gestione della complessità. Caratteristiche che diventano particolarmente preziose quando occorre guidare processi di trasformazione che non possono essere affrontati con logiche lineari o settoriali.

Se ripenso ora a quando ho iniziato la mia attività di ricerca, mi rendo conto che spesso ero l'unica donna nella stanza. Allora però non me ne rendevo affatto conto e non mi interessava, perché ciò che dominava era il progetto, la forza dell'idea da sviluppare e la necessità di costruire qualcosa di nuovo. Il tema è che quando si lavora ad una missione davvero condivisa, il contributo delle persone tende a prevalere sulle differenze e la creatività aumenta. È proprio per questo che ritengo fondamentale creare contesti nei quali il talento possa emergere e collaborare, indipendentemente dal genere.

Oggi questa convinzione si configura in modo più profondo. Le grandi transizioni che l'Europa è chiamata ad affrontare, dalla sostenibilità alla competitività tecnologica, richiedono infatti ambienti capaci di attrarre e valorizzare tutte le competenze disponibili. Non possiamo permetterci di lasciare inutilizzata una parte del talento presente nella società, né di affrontare sfide sistemiche con approcci frammentati.

Le sfide che attendono l'Europa richiedono infatti una diversa cultura dell'innovazione. Servono competenze STEM sempre più diffuse. Servono collegamenti più stretti tra università e industria. Servono percorsi che favoriscano la trasformazione della ricerca in brevetti, imprese e nuovi mercati. Servono soprattutto luoghi di sperimentazione in cui sia possibile apprendere attraverso i progetti e la collaborazione multidisciplinare.

Per questa ragione, nel mio nuovo mandato alla Presidenza del Cluster SPRING, uno degli obiettivi prioritari sarà favorire la nascita di progetti territoriali "Lighthouse", capaci di integrare bioeconomia cir-



colare, innovazione industriale, rigenerazione ambientale e valorizzazione e sviluppo delle risorse locali. La transizione non si realizza attraverso singole tecnologie, ma attraverso progetti concreti che mettono in relazione filiere, infrastrutture, persone, competenze, istituzioni e comunità,

senza distinzione.

La sfida consiste nel costruire una nuova capacità collettiva di affrontare la complessità e per questo abbiamo bisogno di una generazione di donne e uomini capace di integrare conoscenze diverse, costruire ponti tra discipline e trasformare le difficoltà del presente in opportunità di sviluppo. Senza questa visione sistemica e generativa, le tecnologie rischiano di perdere il loro legame con i bisogni reali delle persone. E oggi, più che mai, l'Europa ha bisogno di tutte le proprie energie migliori, perché in gioco vi è la capacità dell'Europa di continuare a essere un luogo di innovazione, prosperità e progresso.

BIBLIOGRAFIA

- [1] **Centro Studi Federchimica, 2026.**
- [2] **EPO, Advancing Women in Stem, 2026.**
- [3] **Intesa Sanpaolo, La Bioeconomia in Europa, giugno 2026.**
- [4] Si veda **Relazione di Apertura dell'Assemblea Annuale del Cluster Spring, 23 giugno 2026.**

Beyond the Gender Gap: Innovation, Bioeconomy, and Leadership in European Industrial Transformation

In the context of Europe's major industrial transformations, closing the gender gap in innovation is not only a matter of equity but a strategic driver of competitiveness. Catia Bastioli highlights the role of the circular bioeconomy as a development model capable of integrating sustainability, research, and industry, while unlocking the full potential of available talent. Inclusive leadership, interdisciplinary collaboration, and systemic thinking emerge as key factors for fostering innovation, strengthening industrial resilience, and supporting Europe's future prosperity.