



LEADERSHIP PER UNA CHIMICA CHE CAMBIA

Le donne sono ormai una componente essenziale della ricerca europea, ma la loro presenza diminuisce nella ricerca industriale e nei ruoli decisionali. Partendo da un'immagine e da un'esperienza personale, l'articolo riflette su una leadership capace di valorizzare talenti diversi e accompagnare la chimica verso innovazione, sostenibilità e competitività.



Fig. 1 - Un momento di incontro nella comunità chimica internazionale: ricerca di eccellenza e leadership delle organizzazioni scientifiche

Un'immagine da cui partire

Ci sono immagini che, a distanza di tempo, dicono più del momento che hanno fissato. Guardando questa fotografia (Fig. 1), scattata durante un incontro scientifico internazionale, mi sono chiesta quanto sarebbe stata usuale un'immagine simile quando ho iniziato la mia carriera.

Accanto a me ci sono Frances H. Arnold, Premio Nobel per la Chimica 2018, e la Presidente della IUPAC, Mary Carson: percorsi diversi, che rappresentano modi differenti di contribuire alla chimica e di assumere responsabilità nella comunità internazionale. Oggi una fotografia come questa può apparire quasi naturale. Qualche decennio fa lo sarebbe stata molto meno.

Quando ho iniziato la mia attività scientifica non avrei immaginato che un giorno sarei diventata la prima donna Presidente della Società Chimica Italiana e, successivamente, Presidente della European Chemical Society. Non perché mancassero donne di grande valore nella chimica. Mancava piuttosto, molto più frequentemente, la loro presenza nei luoghi nei quali venivano assunte le decisioni e, forse ancora di più, la consuetudine a immaginarle in quei ruoli.

La presenza di Frances Arnold aggiunge a questa immagine un significato particolare. Il suo lavoro sull'evoluzione diretta degli enzimi, riconosciuto con il Premio Nobel, mostra quanto sottile possa diventare il confine tra ricerca fondamentale e applicazione: nuovi catalizzatori, processi chimici più sostenibili, farmaci e combustibili rinnovabili [1]. È un esempio di come l'eccellenza scientifica possa generare innovazione e contribuire a trasformare l'industria.

Molto, dunque, è cambiato. Ma non vorrei che questa fotografia ci rassicurasse troppo. Se dai vertici della ricerca e delle organizzazioni scientifiche allarghiamo lo sguardo all'intero percorso professionale, i dati europei raccontano una realtà più complessa.

I numeri raccontano un percorso incompleto

Secondo 'She Figures 2024' della Commissione Europea, le donne rappresentano il 48% dei dottori di ricerca nell'Unione Europea e il 44% dei ricercatori nel settore universitario [2]. Siamo quindi vicini alla parità nelle fasi più avanzate della formazione scientifica.



Il quadro cambia quando ci spostiamo verso l'impresa. Nel *business enterprise sector* le donne rappresentano soltanto il 22% dei ricercatori, nonostante le imprese impieghino il 57% di tutti i ricercatori dell'UE [2]. La stessa distanza emerge dai dati Eurostat: nel 2024 le donne costituivano il 40,5% degli scienziati e ingegneri dell'Unione Europea, ma appena il 22,4% nel settore manifatturiero [3].

Il dato relativo alle imprese merita particolare attenzione. Il settore che assorbe la maggioranza dei ricercatori europei è anche quello nel quale la presenza femminile è molto più bassa.

La distanza riappare quando dalla formazione si passa alle posizioni di maggiore responsabilità. Le donne occupano circa il 30% delle posizioni accademiche di grado A, ma soltanto il 20% nell'area 'Science and Engineering' [2] (Fig. 2-4).

Questi dati pongono una domanda importante. Se siamo ormai vicini alla parità all'ingresso delle carriere scientifiche più avanzate, che cosa accade dopo? Dove e perché perdiamo una parte di quel talento nel passaggio dalla formazione alla carriera, dalla ricerca al mondo produttivo e dalla partecipazione alla possibilità di incidere sulle decisioni?

Esiste una leadership femminile?

Parlare di leadership femminile porta quasi inevitabilmente a una seconda domanda: esiste davvero un modo specificamente femminile di esercitare la leadership?

Alle donne vengono spesso attribuite maggiore capacità di ascolto, attenzione alle relazioni, propensione alla mediazione o sensibilità verso le conseguenze sociali delle decisioni. Sono qualità importanti, ma attribuirle automaticamente alle donne rischia di sostituire vecchi stereotipi con altri, apparentemente più positivi.

Non credo che le donne siano necessariamente più collaborative degli uomini, né che gli uomini siano naturalmente più portati alla competizione o al comando. Credo invece nella pluralità: nella possibilità che esperienze diverse cambino le domande che poniamo prima ancora delle risposte che scegliamo.

Persone con esperienze e sensibilità differenti formulano domande differenti, possono vedere conseguenze che altri non avevano considerato e mettere in discussione soluzioni apparentemen-

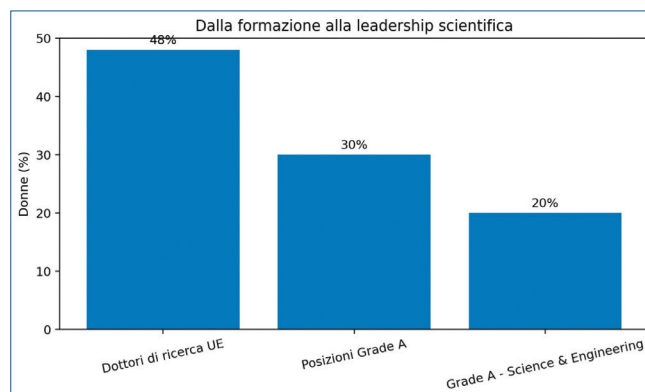


Fig. 2 - Presenza femminile nella formazione, nella ricerca e nell'industria nell'UE. Donne: 48% dei dottori di ricerca; 44% dei ricercatori universitari; 40,5% degli scienziati e ingegneri; 22% dei ricercatori nelle imprese; 22,4% degli scienziati e ingegneri nel manifatturiero. Gli indicatori riguardano popolazioni differenti. Fonti: [2, 3]

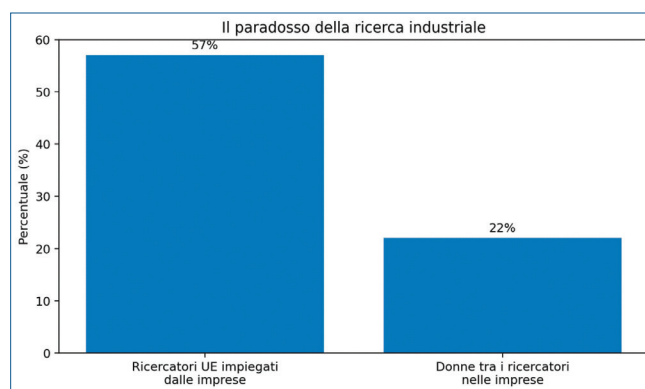


Fig. 3 - Ricerca nelle imprese europee. Le imprese impiegano il 57% dei ricercatori dell'UE, ma le donne costituiscono soltanto il 22% dei ricercatori che vi lavorano. Le percentuali hanno denominatori differenti. Fonte: [2]

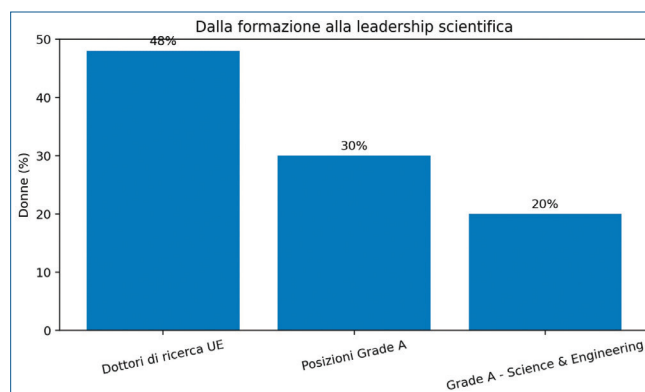


Fig. 4 - Dalla formazione alla leadership scientifica. Donne: 48% tra i dottori di ricerca nell'UE, 30% nelle posizioni accademiche Grade A e 20% nelle Grade A di Science and Engineering. Gli indicatori non rappresentano una singola coorte. Fonte: [2]

te ovvie. Per questo la presenza delle donne nei luoghi decisionali non è soltanto una questione di equità. È anche una questione di qualità delle decisioni. Ma la presenza da sola non basta: essere intorno a un tavolo non significa necessariamente avere la possibilità di incidere. Alla diversità deve accompagnarsi l'inclusione.

Una chimica chiamata a scegliere

Questa riflessione è particolarmente importante per la chimica. Transizione energetica, economia circolare, materie prime critiche, nuovi materiali, sicurezza delle sostanze e decarbonizzazione dei processi industriali pongono la nostra disciplina al centro di alcune delle principali trasformazioni contemporanee.

Alla chimica europea viene chiesto di contribuire alla sostenibilità preservando la capacità di innovare e produrre. Sostenibilità e competitività vengono ancora talvolta presentate come obiettivi contrapposti. Non possiamo invece immaginare una transizione sostenibile senza innovazione industriale, né un'industria competitiva nel lungo periodo ignorando disponibilità delle risorse, impatto ambientale e sicurezza.

È qui, a mio avviso, che la leadership assume un significato concreto: decidere oggi senza perdere di vista le conseguenze di domani.

Dalla ricerca all'industria

Il percorso di Catia Bastioli, alla quale la Società Chimica Italiana ha attribuito la Medaglia Maria Bakunin 2025, rappresenta un esempio particolarmente significativo [4]. Il valore del suo percorso non consiste semplicemente nell'essere una donna arrivata ai vertici dell'industria, ma nell'aver contribuito a trasformare una visione della sostenibilità in ricerca, materiali, tecnologie e processi produttivi.

È un passaggio essenziale. La sostenibilità diventa concreta quando esce dalle dichiarazioni di principio ed entra nella progettazione dei materiali, nell'utilizzo delle risorse e nelle strategie delle imprese.

Una prospettiva diversa è quella di Ilham Kadri, CEO di Syensqo e Presidente di Cefic fino alla fine del 2025. Durante la sua presidenza, competitività

e ruolo strategico dell'industria chimica sono stati posti con forza al centro del dibattito europeo [5]. Il suo percorso mostra quanto sia importante che le donne siano presenti non soltanto ai vertici delle imprese, ma anche nei luoghi nei quali industria e istituzioni discutono le strategie per il futuro.

Arnold, Bastioli e Kadri rappresentano tre percorsi molto diversi. Ed è proprio questo il punto: non esiste un modello unico di leadership femminile. Ricerca, innovazione, impresa e responsabilità istituzionale possono combinarsi in modi differenti.

Dal laboratorio ai luoghi delle decisioni

Anche il ruolo degli scienziati sta cambiando. Per molto tempo abbiamo ritenuto che il nostro compito principale fosse produrre buona scienza e comunicarne i risultati alla comunità scientifica. Questo rimane il fondamento della nostra attività, ma oggi non è più sufficiente.

Molte decisioni che riguardano la chimica vengono prese nelle imprese, nelle agenzie regolatorie, nei governi e nelle istituzioni europee.

La mia esperienza nella SCI e, successivamente, in EuChemS mi ha fatto comprendere quanto sia importante che la voce della scienza raggiunga questi luoghi. Ho avuto occasione di sedere a tavoli nei quali comunità scientifica, industria e decisori politici osservavano lo stesso problema da prospettive differenti. Ho imparato che leadership non significa necessariamente avere la risposta. Molto spesso significa creare le condizioni perché competenze differenti possano costruire insieme una risposta migliore.

È anche per questo che considero le società scientifiche importanti. Non sono soltanto luoghi nei quali una comunità disciplinare si riconosce: possono diventare ponti tra ricerca, industria, istituzioni e cittadini. A livello europeo questa funzione è ancora più evidente. Materie prime, catene di approvvigionamento, inquinamento, energia e politiche industriali non si fermano ai confini nazionali. Costruire ponti è diventato esso stesso un modo di esercitare leadership.

Non soltanto aprire una porta

Molte porte si sono aperte negli ultimi decenni. Ma i dati mostrano che aprire la porta d'ingresso non è



sufficiente. Organizzazione del lavoro, responsabilità familiari, modelli di carriera, reti professionali e modalità con cui vengono identificati e promossi i talenti continuano a incidere sui percorsi.

Credo quindi sia necessario cambiare la domanda. Non soltanto “come possiamo aiutare le donne ad adattarsi?”, ma “le nostre organizzazioni sono costruite in modo da riconoscere realmente tutto il talento disponibile?”

Essere la prima donna a ricoprire una posizione è motivo di soddisfazione, ma porta con sé anche una responsabilità: la prima non dovrebbe rimanere un’eccezione. Quando sono diventata la prima Presidente donna della SCI, ho percepito il valore simbolico di quel passaggio. Oggi considero ancora più importante contribuire affinché le giovani scienziate non debbano pensare a determinati ruoli come a qualcosa di eccezionale.

Per me il vero cambiamento arriverà quando vedere una donna alla guida di un’università, di una società scientifica, di un’impresa o di un’istituzione non costituirà più una notizia.

Per questo sono importanti mentoring e modelli di riferimento, ma lo è altrettanto lo sponsoring: non soltanto dare un consiglio, ma proporre un nome; non soltanto incoraggiare una giovane collega, ma affidarle una responsabilità. Chi arriva per primo può contribuire ad aprire il percorso a chi verrà dopo.

Quale leadership per la chimica?

La chimica europea attraversa un momento delicato. Deve contribuire alla transizione verso modelli più sostenibili e contemporaneamente preservare una base industriale competitiva; ridurre dipendenze strategiche, garantire l’accesso alle materie prime, sviluppare nuovi materiali e processi e mantenere la fiducia della società.

Nessuna di queste sfide può essere affrontata da una singola disciplina, da un singolo Paese o da una sola categoria di persone. Per questo considero il tema della leadership femminile parte di una questione più ampia: quale leadership serve alla chimica del futuro?

Serve una leadership scientificamente competente, ma anche capace di ascoltare; in grado di riconoscere l’incertezza senza trasformarla in immo-

bilismo; capace di dialogare con l’industria senza rinunciare all’indipendenza della scienza e con la politica senza sostituirsi alla politica.

Soprattutto, serve una leadership capace di costruire ponti: tra ricerca fondamentale e applicazione, tra generazioni, tra Paesi e discipline, tra scienza e società. In questo processo la piena partecipazione delle donne non è un obiettivo accessorio. È una condizione necessaria per utilizzare tutto il patrimonio di competenze di cui disponiamo.

Forse il successo della leadership femminile si misurerà proprio quando non avremo più bisogno di definirla “femminile”. Parleremo semplicemente di una leadership migliore, più plurale e più capace di affrontare la complessità. Mi piace pensare che la chimica, una scienza che conosce profondamente il significato della trasformazione, possa contribuire anche a questa.

BIBLIOGRAFIA

- [1] The Royal Swedish Academy of Sciences, The Nobel Prize in Chemistry 2018 - Frances H. Arnold: Directed Evolution of Enzymes, [NobelPrize.org](https://www.nobelprize.org), 2018.
- [2] European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, She Figures 2024 - Gender in Research and Innovation: Statistics and Indicators, Publications Office of the European Union, 2025.
- [3] Eurostat, Steady rise: female scientists & engineers reach 7.9 mln, 11 February 2026.
- [4] Società Chimica Italiana, Medaglia Maria Bakunin 2025, *La Chimica e l’Industria Newsletter*, 2025, **12**(4), 31.
- [5] Cefic, Cefic changes President on 1 January 2026, European Chemical Industry Council, 17 December 2025.

Leadership for a Changing Chemistry

Women are now an essential part of European research, yet their presence decreases in industrial research and decision-making roles. Starting from an image and a personal experience, this article reflects on leadership capable of valuing diverse talents and guiding chemistry towards innovation, sustainability and competitiveness.