



ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI E FONDAZIONE «GUIDO DONEGANI»

---

Convegno

**LA TRANSIZIONE DALLA ACCADEMIA D'ITALIA ALLA ACCADEMIA DEI LINCEI:  
NO SNODO NELLO SVILUPPO DELLA CHIMICA  
DA GIACOMO FAUSER AI GIORNI NOSTRI**

15- 16 NOVEMBRE 2021

**A B S T R A C T**

Comitato organizzatore: Roberto ANTONELLI (Presidente dell'Accademia Nazionale dei Lincei), Alberto QUADRIO CURZIO (Presidente Emerito Lincei), Adriano ZECCHINA (Università di Torino, Commissione per la storia dell'Accademia dei Lincei e Fondazione Donegani), Giovanni PAOLONI (Sapienza Università di Roma, Commissione per la storia dell'Accademia dei Lincei), Vincenzo SCHETTINO (Linceo, Università di Firenze e Fondazione Donegani), Vincenzo AQUILANTI (Linceo, Università di Perugia e Fondazione Donegani), Giorgio PARISI (Presidente Fondazione Donegani e Vice Presidente), Giovanni FERRARIS (Università di Torino, Commissione per la storia dell'Accademia dei Lincei), Marco GUARDO (segretario)

**PROGRAMMA**

Il Convegno, di carattere interdisciplinare, è stato ispirato e organizzato nell'ambito della Commissione di Storia dell'Accademia dei Lincei e della Fondazione Donegani traendo spunto dal fatto che Giacomo Fauser fu il primo illustre chimico entrato a far parte dell'Accademia dopo la caduta dell'Accademia d'Italia e la nascita dell'Accademia dei Lincei. L'intento di questa iniziativa è illustrare il contributo centrale della chimica nello sviluppo del nostro paese. Nel convegno Chimici, Storici ed Economisti ripercorrono questo evento che ha origini prima della transizione ed effetti importanti sino ai giorni nostri.

**Lunedì, 15 novembre**

14.30 Saluti della Presidenza

14.45 Alberto QUADRIO CURZIO (Presidente Emerito Lincei): introduzione

moderatore: Sergio CARRÀ

15.00 Giovanni PAOLONI (Sapienza Università di Roma, Commissione per la storia dell'Accademia dei Lincei):  
*L'Accademia dei Lincei e l'Accademia d'Italia: problemi storico-istituzionali*

15.45 Marco DORIA (Università di Genova): *L'industria chimica in Italia. Una prospettiva storica*

16.30 Coffee break

moderatore: Vincenzo SCHETTINO

17.00 Adriano ZECCHINA (Università di Torino, Commissione per la storia dell'Accademia dei Lincei): *Fauser e lo sviluppo della chimica industriale*

17.45 Vincenzo BUSICO (Università di Napoli Federico II): *Eredità scientifica di Giulio Natta*

**Martedì, 16 novembre**

moderatore: Giovanni PAOLONI

9.00 Vincenzo SCHETTINO (Linceo, Università di Firenze e Fondazione Donegani): *La diffusione della meccanica quantistica e della chimica fisica nel dopoguerra*

9.45 Sergio CARRÀ (Linceo, Politecnico di Milano e Fondazione Donegani): *Affermazione e sviluppo della petrolchimica in Italia*

10.30 Coffee break

moderatore della Sessione e conclusioni finali: Adriano ZECCHINA

11.00 Giovanni FERRARIS (Università di Torino, Commissione per la storia dell'Accademia dei Lincei): *Il contributo della cristallografia*

11.45 Ferruccio TRIFIRÒ (Università di Bologna): *Direzioni di sviluppo della industria chimica italiana nel secolo XXI*

ROMA - PALAZZO CORSINI - VIA DELLA LUNGARA, 10  
Segreteria del convegno: [convegni@lincei.it](mailto:convegni@lincei.it) - [www.lincei.it](http://www.lincei.it)

Tutte le informazioni per partecipare al convegno sono disponibili su:

<https://www.lincei.it/it/manifestazioni/la-transizione-dalla-accademia-ditalia-alla-accademia-dei-lincei>

Nel rispetto delle limitazioni imposte per l'emergenza Covid-19, il numero dei posti in sala sarà limitato e, nel rispetto delle normative vigenti l'ingresso sarà possibile solo con green pass.

Si prega di segnalare la presenza alla segreteria del convegno

Fino alle ore 10 è possibile l'accesso anche da Lungotevere della Farnesina, 10

I lavori potranno essere seguiti dal pubblico anche in streaming

## ***L'Accademia dei Lincei e l'Accademia d'Italia: problemi storico-istituzionali***

Giovanni PAOLONI, Sapienza Università di Roma, Commissione per la storia dell'Accademia dei Lincei

La storia dell'Accademia dei Lincei e quella dell'Accademia d'Italia si intersecano per un ventennio fra il 1926 e il 1946, coinvolgendo anche le vicende di altri due sodalizi: la Società Italiana delle Scienze, detta dei XL, e la Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei, che cessa la propria attività nel 1937 per essere sostituita dalla Pontificia Accademia delle Scienze.

Con l'istituzione dell'Accademia d'Italia il regime vuole attrarre le simpatie di ambienti culturali nei quali incontra una difficoltà di penetrazione: attraverso una strategia efficacemente riassunta nell'espressione "sorvegliare e premiare", coniata nel 2008 da Gabriele Turi, vengono messi in primo piano i vantaggi dell'adesione al nuovo ordine politico, invece che la minaccia della repressione per chi si colloca all'opposizione. Inoltre il fascismo vuole riorganizzare le istituzioni accademiche di livello nazionale, accentrandone progressivamente l'attività in un unico sodalizio, fedele alle politiche promosse dal governo.

La nomina ad accademico d'Italia implica infatti adesione alle direttive del regime e all'idea di rivendicazione del 'primato' italiano in ogni ambito del sapere e della creazione artistica. Questo non significa però che l'Accademia non svolga attività qualificate dal punto di vista scientifico, né che gli accademici (che includono anche esponenti del mondo letterario e artistico) non siano personalità prestigiose della cultura italiana. Alla qualificazione intellettuale debbono però aggiungersi adeguate credenziali politiche. Inoltre il sodalizio ha fin dall'inizio una pregiudiziale antisemita non dichiarata, per cui nessun ebreo sarà mai nominato accademico d'Italia.

Fin dall'istituzione dell'Accademia d'Italia, aleggiava l'idea di una fusione tra essa e l'Accademia dei Lincei, ma le condizioni per la sua realizzazione non sembravano mai mature. L'obbligo del giuramento di fedeltà al fascismo per i soci delle accademie italiane, introdotto nel 1933, portò all'estromissione dai Lincei dei soci che si rifiutarono, e nel 1938 le leggi razziali portarono alla destituzione dei soci ebrei: maturavano così le condizioni che nel 1939 consentirono all'Accademia d'Italia di assorbire l'Accademia dei Lincei, con tutte le sue attività, i suoi uffici e il suo patrimonio. I soci ex-lincei divennero soci 'aggregati' (cioè privi della pensione accademica) dell'Accademia d'Italia. I soci aggregati continuarono a portare avanti i progetti e i programmi già in corso presso l'Accademia dei Lincei: coinvolti in commissioni e comitati, si integrarono senza difficoltà nel nuovo contesto. La cosa è ben testimoniata nell'archivio e negli Annuari. Nel 1943 la caduta del governo Mussolini portò alla cessazione delle attività dell'Accademia d'Italia.

Fin dall'inizio del governo Badoglio, nel luglio 1943, varie voci si levarono per chiederne lo scioglimento e la contestuale ricostituzione dell'Accademia dei Lincei. Pesava sull'istituzione il giudizio di Benedetto Croce, che nel 1943 ne aveva chiesto l'abrogazione per essere stata "mezzo di allettamento e di asservimento verso gli uomini di arte e di scienza" e per aver "largamente esercitato il suo ufficio corruttore". Queste affermazioni suscitarono la reazione degli accademici d'Italia, ma l'esito finale non fu loro favorevole: il 18 agosto 1944 l'Accademia fu commissariata, e il 28 settembre successivo due decreti ne sancirono la soppressione, e la contestuale ricostituzione dell'Accademia dei Lincei. Col decreto che ne stabiliva la ricostituzione l'Accademia dei Lincei recuperò il patrimonio perso nel 1939, e acquisì inoltre quello dell'Accademia d'Italia, che includeva l'eredità Feltrinelli, la Villa della Farnesina, e le pubblicazioni.

Dopo la nascita della Repubblica Sociale Italiana, invece, nei territori che erano sotto il controllo dei fascisti e dell'esercito tedesco vide la luce un'Accademia d'Italia repubblicana, la cui presidenza fu assunta il 1° dicembre 1943 da Giovanni Gentile. Anch'essa non svolse nei fatti nessuna attività, non solo a causa della guerra, ma pure

per l'evidente riluttanza degli accademici che si trovavano in quei territori. Gentile fu ucciso il 15 aprile 1944, e nei quattro mesi della sua presidenza riuscì con difficoltà a organizzare una seduta a Firenze, il 19 marzo 1944, alla quale presero parte soltanto nove accademici. L'importanza di questa riunione è dovuta soprattutto al fatto che avervi partecipato fu considerato elemento determinante nelle procedure di epurazione del 1945.

Degli 80 accademici d'Italia, 34 erano soci nazionali lincei: ne furono radiati 16. I numeri indicano un'epurazione condotta con severità, che ha dato origine a controversie tanto nell'immediatezza dei provvedimenti, quanto nell'interpretazione storiografica. Inoltre, se si eccettua il lavoro pubblicato da Marinella Ferrarotto nel 1977, rimasto peraltro isolato, l'Accademia d'Italia è stata oggetto di un silenzio storiografico quasi settantennale, interrotto nel 2005 dalla pubblicazione dell'inventario dell'archivio istituzionale, riordinato da Paola Cagiano de Azevedo ed Elvira Gerardi. Ad esso ha fatto seguito un contributo di Gabriele Turi a un convegno su Università e accademie negli anni del fascismo e del nazismo, pubblicato nel 2008, dove per la prima volta è utilizzata l'espressione "sorvegliare e premiare", e nel 2016 un più vasto e organico lavoro dello stesso autore, in cui vengono ricostruiti dettagliatamente l'organizzazione interna dell'Accademia e il suo ruolo nel processo di fascistizzazione della cultura italiana. Al silenzio storiografico hanno fatto da contrappunto prima il dibattito pubblico per scongiurarne la soppressione, e poi le proposte degli ambienti più conservatori del mondo culturale italiano per farla in qualche modo rivivere.

L'attività dell'Accademia dei Lincei riprese nell'autunno 1946, sotto la presidenza di Guido Castelnuovo, che commemorò nella seduta inaugurale Vito Volterra. Alla conclusione del primo anno accademico, nella tarda primavera del 1947, furono tenute le elezioni dei nuovi soci corrispondenti e per la promozione da corrispondente a nazionale di molti soci che avevano visto la loro progressione lineare bloccata dalle vicende istituzionali. Proprio nel 1947 fu eletto socio corrispondente Giulio Natta, e nel 1948 fu eletto socio straniero Giacomo Fauser, che pur avendo svolto la sua attività di chimico industriale in Italia era cittadino svizzero. I nomi di Natta e Fauser rimandano alla Montecatini, la principale industria chimica italiana.

Nel 1951 iniziò la sua attività la Fondazione Donegani, costituita presso i Lincei grazie all'eredità di Guido Donegani, già amministratore delegato della Montecatini, che era stato una delle personalità dominanti del mondo industriale italiano nella prima metà del Novecento. Dopo una difficile vicenda personale negli anni 1944-46, morì nel 1947 lasciando erede del proprio patrimonio l'Accademia dei Lincei, col mandato di costituire una fondazione la cui finalità è di "promuovere l'incremento degli studi di chimica in Italia". I Lincei poterono così avvalersi non solo degli strumenti tradizionali esistenti nel mondo accademico (pubblicazioni, premi, cooptazione di nuovi soci, attività di commissioni, organizzazione di convegni), ma anche della neocostituita Fondazione, che tra le altre sue attività svolgeva e tuttora svolge una funzione importantissima nel sostenere la formazione dei giovani ricercatori.

### ***Fauser e lo sviluppo della chimica industriale***

Adriano ZECCHINA, Università di Torino, Commissione per la storia dell'Accademia dei Lincei

Nell'ambito di un discorso sulla transizione tra l'Accademia d'Italia e Accademia dei Lincei che ha coinciso con la fine della seconda guerra mondiale, Giacomo Fauser (1892-1971) ha rappresentato una figura molto importante. Infatti la sua attività scientifica ed industriale si è svolta sia nel periodo a cavallo delle due guerre mondiali che nel periodo successivo. La sua attività e i suoi brevetti hanno contribuito grandemente allo sviluppo

della chimica industriale in Italia attraverso situazioni e regimi politici radicalmente differenti

### ***Eredità scientifica di Giulio Natta***

Vincenzo BUSICO, Università di Napoli Federico II

Il contributo che Natta ed i suoi collaboratori hanno dato alla Scienza in generale è monumentale, tanto che il riconoscimento del Premio Nobel 1963 per la Chimica, per quanto prestigioso, è limitativo. La scoperta del polipropilene isotattico, che segnò la nascita della scienza e tecnologia delle macromolecole sintetiche stereoregolari, fu certamente quella con l'impatto culturale, sociale ed economico maggiore, ma il lascito di Natta è andato ben oltre. Intere aree della chimica (organica, inorganica ed organometallica), della fisica e dell'ingegneria dei materiali furono ampiamente rimodellate. Tuttavia, l'aspetto forse più straordinario e moderno fu la transdisciplinarietà dell'approccio, che trovò le condizioni ideali per fiorire e dare frutti in un Paese ricco di talenti all'alba della rinascita dopo le distruzioni della guerra.

Natta ebbe il merito di dare vita a una Scuola che gli è sopravvissuta, permeando la cultura chimica italiana per generazioni (come peraltro la composizione passata e presente di questa Accademia testimonia). I nostri chimici ricevono tuttora un 'imprinting' che consente loro di vedere le molecole in 3D meglio dei colleghi di altre nazionalità, e di avvicinarsi in particolare alla struttura e reattività delle superfici con una sensibilità molecolare non comune. Con gli aggiustamenti che un eccessivo ricorso a semplificazioni cristallografiche (oltre che, inevitabilmente, il trascorrere del tempo) richiede, quell'insegnamento resta attuale.

D'altra parte, è imbarazzante (oltre che molto triste) constatare che il Paese ha dilapidato una parte importante dell'eredità. La sistematica cooptazione dei migliori, che è stata alla base dell'agire di Natta e dei suoi grandi risultati scientifici, è stata progressivamente sostituita da un consociativismo miope e farisaico che persegue piuttosto la convenienza del momento. Il prezzo che le future generazioni dovranno pagare per questo errore, se non corretto in tempo utile, sarà altissimo. In un momento epocale in cui siamo chiamati ad una nuova ripartenza dopo lo shock della pandemia, ricordare Natta e il suo esempio non è solo un esercizio di memoria.

### ***Il contributo della cristallografia***

Giovanni FERRARIS, Università di Torino, Commissione per la storia dell'Accademia dei Lincei

Nell'introduzione verranno menzionati alcuni contributi storici della cristallografia alla teoria atomica della materia e, in particolare, alla chimica. Saranno quindi sviluppati i principali contributi della cristallografia allo sviluppo della chimica, nel periodo delimitato dal titolo del convegno, sulla base delle ricerche condotte da cristallografi italiani.

Il periodo trattato coincide con i primi passi e lo sviluppo della cristallografia diffrattometrica a raggi X prima, quindi con l'utilizzo di neutroni e elettroni. In Italia il laboratorio presso il Politecnico di Milano, ove Giulio Natta condusse le ricerche che lo portarono ad essere onorato dal premio Nobel per la chimica (1963), fu pioniere nell'utilizzazione della diffrattometria X, come Natta stesso ampiamente illustrò nella sua Nobel lecture. Da allora i contributi teorici e sperimentali della cristallografia italiana ai progressi della chimica sono diventati via via più importanti, anche grazie al contatto di cristallografi di diversa provenienza (chimica, mineralogica, biologica, fisica) assicurato dai convegni della Associazione Italiana di Cristallografia (AIC) e dalle scuole internazionali di cristallografia tenute presso il Centro Ettore Maiorana di Erice.

Saranno illustrati benefici apportati alla chimica da vari contributi cristallografici di ricercatori italiani, quali: (1) creazione di banche dati tra cui “Cambridge Structural Database” (oltre 1000 000 di strutture), “Inorganic Crystal Structure Database” (oltre 200 000 strutture) e “Protein Structure Database” (circa 200 000 strutture); (2) possibilità di mappare la densità elettronica deformata dal legame chimico e di confrontarla con il suo calcolo teorico; (3) determinazione strutturale di macromolecole biologiche implicate in malattie e disinnesco dei loro effetti tramite la creazione di farmaci selezionati in base alla loro struttura cristallina e/o molecolare; (4) determinazione strutturale di materiali microporosi naturali (zeoliti) e sintetici utili in processi catalitici o per altre loro proprietà; (5) la rivoluzione concettuale derivata dalla scoperta di quasicristalli, in particolare di quelli naturali.

### ***Direzioni di sviluppo della industria chimica italiana nel secolo XXI***

Ferruccio TRIFIRÒ, Università di Bologna

Le motivazioni che stanno spingendo l'industria chimica a notevoli cambiamenti, soprattutto a partire dall'inizio del secolo XXI, sono le seguenti: arrestare i cambiamenti climatici; preservare la biodiversità; eliminare gli effetti tossici sul genere umano ed animale e sull'ambiente dei prodotti chimici e della loro produzione; ridurre il consumo delle materie prime per renderle disponibili alle generazioni future; creare un valore aggiunto per i prodotti ed i rifiuti dell'agricoltura che sono disponibili in tutti i paesi; rendere in Italia più competitiva l'industria manifatturiera migliorando i loro prodotti; conservare la cultura chimica e l'occupazione dei chimici in Italia.

Le strategie di cambiamento dell'industria chimica nel XXI secolo per rispondere alle precedenti motivazioni e che saranno l'oggetto della mia presentazione sono le seguenti: Decarbonizzazione,

Economia circolare, Incremento del ruolo dell'industria di chimica fine e specialistica,

Utilizzo di materie prime da fonti rinnovabili, Eliminazione delle sostanze altamente tossiche nei prodotti a seguito dell'applicazione della direttiva Reach (questo almeno in Europa), Utilizzo delle biotecnologie. Nel mio intervento presenterò degli esempi di realizzazioni, in gran parte di industrie in Italia, per le singole strategie.