La scienza al parlamento – Per una storia politica della ricerca in Italia

1. **Scienziati e Risorgimento**

- 1839 - Il primo congresso degli scienziati italiani (e i successivi)
- Cattaneo e il Politecnico
- Curtatone e Montanara
- Diffidenza dei sovrani dopo il 1848
- La legge Casati e la legge elettorale sarda del 1859
- Il ministro Matteucci e la riforma abortita – La S.N.S.

2. **Scienziati al Parlamento**

- Una statistica dei professori al Senato – Statistica degli scienziati
- Scienziati deputati e legge elettorale
- Il Consiglio Superiore della Pubblica Istruzione
- Il trionfo virtuale dell'ideologia positivista
- Il ruolo di Pisa

3. **Il mancato incontro tra scienza e industria**

- Idee che non si convertono in imprese. La rinuncia ai brevetti
- Matteucci e Barsanti - Meucci
- Pacinotti e Ferraris
- Sobrero e la chimica. Altre discipline

4. **Il paradosso del fascismo**

- Trionfo di ideologie antiscientifiche: Croce e Gentile (Enriques)
- Appoggio del regime alla ricerca scientifica
- Marconi e Coltano
- Volterra e il CNR
- Corbino e via Panisperna
- I concorsi di fisica teorica; Fermi, Gentile jr, Majorana

5. **La grande sintesi del 1939**
6. **Il disastro delle leggi razziali**
7. **Il dopoguerra**

- Nascita della fisica delle particelle - INFN
- Ascesa e crisi della fisica nucleare – il caso Ippolito
- Ascesa e crisi della chimica (Natta, Montedison)
- Ascesa e crisi dell'informatica (CEP, Olivetti)

Il primo congresso degli scienziati italiani (421 partecipanti) si tenne a Pisa nel 1839 con il sostegno del granduca Leopoldo, a imitazione di analoghi congressi svoltisi in Germania fin dal 1822 e con un evidente significato simbolico legato agli auspici di unificazione politica della Nazione.

Riunioni successive si tennero annualmente (Torino, Firenze, Padova, Lucca, Milano, Napoli, Genova, Venezia) fino al 1847 (1500 partecipanti). Dopo i moti del 1848 la diffidenza dei sovrani italiani verso gli scienziati portò all'interruzione delle riunioni e addirittura a Pisa nel 1851 alla diminuzione delle cattedre.

Sul versante delle riviste, sempre in area milanese agli "Annali universali di statistica" di Romagnosi pubblicati fin dal 1824 (contributi di Volta, Gioia, Cavour) si aggiunge nello stesso 1839 il "Politecnico" di Cattaneo, che punta esplicitamente a un raccordo tra formazione, sviluppo delle scienze empiriche, innovazione e applicazioni all'agricoltura e all'industria – un modello mai realmente realizzato, come purtroppo la maggior parte delle profonde intuizioni sociopolitiche di Cattaneo.

La svolta del 1848 è marcata dalla partecipazione fisica agli avvenimenti anche militari da parte degli studiosi. Il Battaglione Universitario pisano è capeggiato da Ottaviano Fabrizio Mossotti e vede tra i suoi quadri la quasi totalità dei futuri docenti della Facoltà di Scienze (Pacinotti padre, Piria, Martolini, Matteucci, Felici, Betti, Bertagnini, e Pilla caduto sul campo).

Dopo la vittoriosa guerra del 1859 molti scienziati, evidentemente consapevoli del nesso tra sviluppo della scienza e sviluppo della società civile, si candidano a ricoprire cariche politiche. Proprio il 1859 è l'anno di due atti legislativi di particolare importanza in questo contesto: la legge Casati di riforma del sistema scolastico e universitario sulla base di un modello gerarchico e centralista e la legge elettorale che limitava il numero dei pubblici funzionari che potevano far parte della Camera dei Deputati (di fatto non più di uno ogni 40 deputati).

Un primo importante momento di partecipazione fu segnato nel 1862 dall'attribuzione a Carlo Matteucci del Ministero della Pubblica Istruzione del governo Rattazzi. Il suo ardito progetto di riforma (che prevedeva una concentrazione di risorse su poche istituzioni avanzate) non vide però la luce per le resistenze locali, e l'unico vero lascito fu la rivitalizzazione della Scuola Normale Superiore, ormai non più finalizzata alla sola formazione degli insegnanti ("scuole normali")

A fronte della relativa "chiusura" della camera ai professori universitari altre due istanze vedevano un'importante partecipazione degli stessi professori: il Senato del Regno (circa il 15% del totale dei senatori tra il 1848 e il 1943 furono docenti universitari) e il Consiglio Superiore della Pubblica Istruzione, vero organo di autogoverno del sistema, con compiti di definizione dei programmi, selezione dei docenti, collegio di disciplina).

Per quanto riguarda il Senato abbiamo censito tra il 1848 e il 1943 circa 350 docenti universitari, dei quali non meno di 90 giuristi (oltre a una ventina di economisti), una novantina di medici, una sessantina di professori riferibili all'area umanistica e un'ottantina tra scienziati e ingegneri. Quanto alla provenienza, a far la parte del leone sono gli Atenei di Roma, Napoli e anche Torino (soprattutto nel primo periodo), ma è significativo che Pisa, cui si possono riferire con certezza 26 senatori (non contando chi era transitato a Pisa prima del laticlavio, come Volterra, Beltrami, Cannizzaro, Piria e altri), ne conta almeno 10 nella Facoltà di Scienze, ossia proporzionalmente il doppio rispetto alla presenza totale (fenomeno peraltro ripetutosi nel secondo dopoguerra con Faedo, Loprieno e Modica).

Si noti che malgrado le limitazioni una parte importante (40%) dei professori che in seguito furono ammessi al Senato aveva avuto precedenti esperienze di elezione alla Camera (tra cui Betti, Dini, Battelli).

Questa intensa partecipazione segna tutto il primo cinquantennio post-unitario, e sembra da mettere in relazione anche con il trionfo "virtuale" dell'ideologia positivista, che legava, almeno sulla carta, il progresso civile e sociale a quello tecnico-scientifico. Nascono in questa stagione le principali società scientifiche (SISN, SGI, SIF, SCI, più tardi SAI, UMI, etc)

Qui però incontriamo un primo paradosso, perché non vi fu in realtà in Italia, a differenza degli altri principali Paesi europei e degli Stati Uniti, la capacità di creare una connessione stabile tra mondo della ricerca scientifica e mondo dell'innovazione e della produzione industriale. Incapacità segnata in modo particolare, ma non soltanto, dalla sostanziale rinuncia alla brevettazione.

Gli esempi non mancano, e vanno dal caso esemplare di Meucci (ancorché non direttamente collegato alla realtà accademica nazionale) a quello di Felice Matteucci e padre Barsanti "inventori" del motore a scoppio, dalla dinamo di Antonio Pacinotti alla nitroglicerina di Ascanio Sobrero, ai motori elettrici di Galileo Ferraris. Ognuna di queste invenzioni e scoperte è significativa per aver originato, in altri Paesi, industrie di rilevanza internazionale, mentre in Italia non vi fu né spesso brevettazione né soprattutto risposta da parte del mondo imprenditoriale.

Il secondo paradosso si verifica invece quando, dopo la prima guerra mondiale, giunge ad affermarsi il regime fascista, che sul piano ideologico si appoggia a una visione del mondo sostanzialmente antiscientifica (almeno nel senso delle scienze empiriche e sperimentali) quale quella propugnata dal neoidealismo di Gentile, ma anche dallo storicismo di Croce. Non dimentichiamo che il suo ideale Maestro, G.B. Vico, scriveva che "alle menti, già dalla Metafisica fatte universali, non riesce agevole quello studio, proprio degli ingegni minuti". Significativo in tale contesto lo scontro Croce-Enriques.

Il fascismo, cui certo non mancava una buona dose di pragmatismo, malgrado facesse proprie le teorie genti liane nel campo della formazione non mancò di cogliere l'importanza degli sviiluppi scientifico-tecnologici in atto già dal secolo precedente e divenuti ormai impetuosi in tutto il mondo industrializzato. Da qui l'esaltazione di Marconi e il grandissimo spazio offerto all'inventore della radio (si pensi soltanto ai grandi impianti di Coltano, con antenne, scomparse con la guerra, che arrivavano a 250 metri d'altezza), ma anche il recepimento (1923) dell'idea di Vito Volterra di costituire un Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) cui si accompagnò la nascita di una Rivista (La Ricerca Scientifica) che si affiancava al già glorioso Nuovo Cimento.

Particolarmente rilevante, col senno di poi, fu l'appoggio dato alle iniziative di Orso Mario Corbino, titolare della cattedra di fisica sperimentale all'università di Roma (dopo essere sfuggito al terremoto di Messina), senatore del Regno e vero fondatore dell'Istituto di via Panisperna.

Meritano di essere ricordate in dettaglio le vicende, assolutamente paradigmatiche, legate ai due primi concorsi a cattedra di Fisica Teorica (1927 e 1937). Il primo concorso fu una vera e propria "invenzione" di Corbino, che chiese e ottenne l'istituzione della nuova cattedra dopo che al concorso di Fisica Matematica del 1925 Giovanni Giorgi (ormai noto soltanto per il sistema di unità di misura che porta il suo nome) fu preferito a Enrico Fermi, certo giovanissimo ma già autore di lavori fondamentali. La "ferita" era ancora aperta più di dieci anni dopo, quando il fisico matematico Somigliana auspicava autorevolmente una "riconciliazione" tra le due discipline (che ancor oggi non è avvenuta).

Il decennio 1927 fu la stagione d'oro di via Panisperna, dove sempre grazie al sostegno di Corbino vennero a concentrarsi personaggi della levatura di Rasetti, Majorana, Segré, Amaldi e Pontecorvo.

Il secondo concorso ebbe un prodromo scabroso, legato al fatto che tra i potenziali vincitori, oltre a Racah e Wick, c'era naturalmente Ettore Majorana, e non restava quindi posto nella terna per Giovanni Gentile junior, pur bravo teorico ma non all'altezza degli altri. Il problema fu però "risolto" dal padre, all'epoca direttore della SNS, che ottiene dal Ministero la chiamata di Majorana "per chiara fama" sulla cattedra di fisica teorica di Napoli (corso tenuto come sappiamo per un solo anno), lasciando così via libera all'inserimento del figlio nella "terna" (G.G.jr morì poi di setticemia a Milano nel 1942).

Ma nel complesso la parabola di via Panisperna andava a chiudersi rapidamente, dopo la scomparsa di Corbino, anche per la sostanziale incapacità dello Stato a investire in modo adeguato anche su quel filone di ricerche, pur così promettenti, cui si venne a sommare l'effetto delle leggi razziali.

Effetto che fu assai più clamoroso in altri campi della ricerca. Il confronto degli Annuari del Ministero tra il 1938 e il 1939 è addirittura agghiacciante, per la quantità e la qualità degli epurati, per la devastazione culturale, in campi come la matematica, la fisica, la biologia (si pensi alla scuola torinese di Levi, che ha prodotto tre premi Nobel -Dulbecco, Luria e Montalcini - ma tutti per ricerche svolte fuori dall'Italia), ma anche per l'opportunismo di chi andò a ricoprire senza esitazioni e senza scrupoli i posti rimasti vacanti, e per il cinismo di chi, pur già autorevole cattedratico di discipline biologiche, si trasferì sulle neonate cattedre di "Biologia delle razze".

La miglior sintesi "a caldo" della situazione della scienza italiana alla fine del secolo che abbiamo preso in esame si trova nella serie di volumi pubblicata nel 1939 "Un secolo di progresso scientifico italiano" a cura di tutti i più autorevoli scienziati (sopravvissuti) dell'epoca. Opera ovviamente autocelebrativa, ma ricchissima di informazioni e di spunti. Ma i "sogni di gloria" del regime e degli scienziati vicini al regime (o comunque non ostili) evaporarono con la tragedia della guerra.

La scienza italiana parve capace di risorgere dalle proprie ceneri con la Ricostruzione postbellica: dalla nuova fisica delle particelle, "nata" nelle cantine di un liceo romano con l'esperimento di Conversi Pancini e Piccioni e poi cresciuta con la nascita dell'INFN e del CERN, alla chimica di Giulio Natta e della Montecatini, al CNEN di Felice Ippolito, all'informatica della CEP e della Olivetti.

Ma la logica della divisione internazionale del lavoro da una parte, la miopia di una classe politica pervicacemente impermeabile alle tematiche legate allo sviluppo della ricerca e di una classe imprenditoriale che ha sempre considerato più semplice comperare i brevetti piuttosto che generarli (Agnelli), per non parlare di una certa ottusità della stessa comunità scientifica niente affatto aliena dall'idea della "torre d'avorio" e dall'esercizio del micropotere accademico e della sostanziale estraneità di un'opinione pubblica ineducata alle tematiche della scienza hanno prodotto una crisi che per la sua lunga durata sembra ormai aver assunto i caratteri dell'irreversibilità.

La scienza è uscita dal parlamento, sia per le persone che per le tematiche, e non si riesce a immaginare come possa ormai rientrarvi in un era di globalizzazione che per noi sembra suonare soltanto come marginalizzazione.