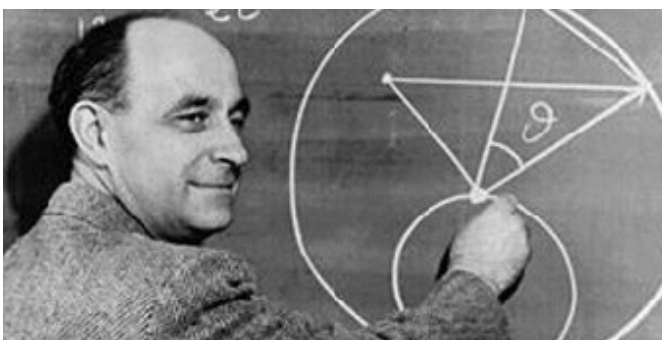


ENRICO FERMI

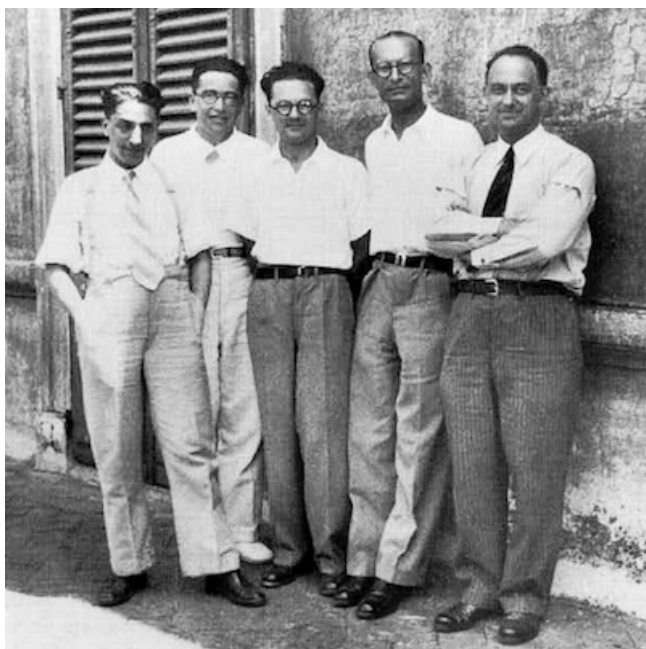
(Roma, 29 settembre 1901 – Chicago, 28 novembre 1954)

Enrico Fermi (Roma 1901, Chicago 1954) è stato uno dei pochi fisici in età contemporanea ad eccellere sia come teorico che come sperimentale. E' stato inoltre un eccellente animatore del lavoro di gruppo sia nel piccolo gruppo di Roma sia in quello di dimensioni molto grandi come a Los Alamos, in New Mexico.



L'impatto delle leggi razziali sulla comunità dei ricercatori italiani fu enorme ma forse fu la fisica che pagò il tributo più alto. Le due scuole italiane che in quel momento erano al vertice mondiale – quella di fisica nucleare a Roma diretta, appunto, da Enrico Fermi e quella dei raggi cosmici di Padova, diretta da Bruno Rossi - vennero dissolte. Enrico Fermi che proprio alla fine del 1938 ottenne il premio Nobel, aveva una moglie ebrea, Laura Capon. Ed ebrei erano anche due dei ragazzi di via Panisperna, Emilio Segré e Bruno Pontecorvo. Tutti raggiunsero l'America e l'Italia perse in poche settimane un patrimonio inestimabile.

Enrico Fermi (primo da destra) con "i ragazzi di via Panisperna"



Fu inevitabile infatti che, la sera del 6 dicembre 1938, Fermi lasciasse per sempre l'Italia.

Partì con sua moglie, Laura Capon, e i due figlioletti con un treno diretto a Stoccolma per ricevere il premio Nobel per la fisica. Alla stazione lo accompagnarono due dei suoi più stretti collaboratori, Rasetti e Amaldi. Qualche giorno prima lo stesso Fermi li aveva informati in gran segreto della sua decisione di lasciare per sempre l'Italia. Da Stoccolma sarebbe partito direttamente per gli stati Uniti dove gli era stata offerta una cattedra alla Columbia University di New York. Molti anni dopo Amaldi cercò di descrivere il dramma di quella sera alla stazione Termini: *"Sapevamo che quella sera si concludeva definitivamente un periodo brevissimo della storia della cultura in Italia che invece avrebbe potuto estendersi e svilupparsi per forse aver una influenza più ampia nel mondo universitario e sull'intero Paese."*

Il fatto è che già nel luglio del '38 era iniziata anche in Italia una feroce campagna antisemita: tra le altre conseguenze erano iniziate le espulsioni degli ebrei da tutti gli impieghi statali, le



Fermi e la moglie Laura Capon

Università e le Accademie. Queste espulsioni erano state la goccia che aveva fatto traboccare il vaso dell'insofferenza di Fermi verso il regime.

Enrico Fermi era entrato nell'ottobre del 1918 alla Scuola Normale Superiore di Pisa e là aveva intrapreso, in totale solitudine lo studio delle nuove teorie fisiche nate in quegli anni. Dovette affrontare da autodidatta lo studio della relatività di Einstein e della fisica quantistica di Bohr-Sommerfeld perché i suoi insegnanti erano pressoché ignoranti al riguardo, a conferma dell'arretratezza e del provincialismo scientifico dell'Italia di allora. A soli 25 anni Fermi aveva già la cattedra di fisica teorica - la prima con questo nome in Italia - e a partire dal '27 aveva cominciato a reclutare intorno a sé, presso l'università di Roma, un gruppo di giovani di eccezionale talento divenuti poi noti come "i ragazzi di via Panisperna": Franco Rasetti, Edoardo Amaldi, Emilio Segrè ed Ettore Majorana. Fu così che iniziarono anche in Italia importanti ricerche nel campo della fisica nucleare che culminarono con la scoperta della "radioattività artificiale" indotta da "neutroni lenti" cioè la creazione di nuovi isotopi radioattivi non presenti in natura, scoperta che lo portò al premio Nobel.

Tuttavia proprio per il deteriorarsi della situazione politica in Europa, la privazione dei diritti civili per la moglie Laura, la difficoltà di portare avanti una ricerca competitiva che non fosse continuamente penalizzata dalla mancanza di risorse finanziarie, la famiglia Fermi fu indotta a lasciare l'Italia e ad approfittare della premiazione per il Nobel a Stoccolma per recarsi negli Stati Uniti.

Negli Stati Uniti si avviò il progetto "Manhattan" per la costruzione della bomba atomica. Il progetto prevedeva due fasi; la dimostrazione che la reazione nucleare a catena poteva essere innescata e la realizzazione della bomba. La direzione della prima fase venne affidata proprio a Fermi. Fermi entrò anche nella seconda fase, andando a Los Alamos, dove fece parte del gruppo scientifico dirigente che mise a punto la bomba. Dopo il '45 Fermi tornò a una vita normale, insegnò a Chicago conseguendo altri importanti risultati scientifici. Morì a Chicago a soli 53 anni a causa di un tumore probabilmente correlato alle frequenti esposizioni alle radiazioni.

Laura Capon, che quando si sposò nel 1928 interruppe gli studi universitari in scienze naturali, negli Stati Uniti scrisse diverse opere tra cui *"Alchimia dei nostri tempi"* in collaborazione con la moglie di Amaldi, *Atoms in the family*, *My life with Enrico fermi*, *Atoms for the world*, *The story of atomic energy*, e divenne una militante pacifista. Morì a Chicago nel 1977.

E' importante sottolineare che le leggi razziali non hanno prodotto solo una diaspora, ma un vero e proprio ribaltamento culturale. L'asse della scienza mondiale - da tre secoli saldamente centrato sull'Europa - si spostò per la prima volta in Nord America. Tanto che alcuni storici americani hanno parlato di *"Hitler's gift"*, ovvero del più grande regalo di Hitler agli Stati Uniti. Le leggi razziali hanno infatti spostato l'asse scientifico del mondo. Anche nell'Italia fascista del 1938 tutto questo era già evidente. Quindi possiamo anche parlare di *"Mussolini's gift"* un ulteriore contributo alla imperdonabile distruzione della cultura scientifica in Italia. Certamente dopo la guerra ci sarà la ricostruzione ma la scienza italiana si riprenderà solo in parte. Ancora oggi paghiamo le conseguenze di quelle famigerate leggi razziali in termini culturali ma anche economici.

E' innegabile il fatto che ormai la leadership scientifica appartenga ad altri.

fonti

- Giuseppe Bruzzaniti racconta Enrico Fermi, Beautiful minds, 2010, gruppo editoriale l'Espresso
- "A 60 anni della morte un'icona dei cervelli italiani in fuga", Articolo de "La Repubblica", 28/11/2014
- https://it.wikipedia.org/wiki/Enrico_Fermi
- https://it.wikipedia.org/wiki/Laura_Fermi