

## FRANCO RASETTI

di

Annamaria Viceconte PhD in Astrofisica Computazionale

*“La fisica non può vendere l’anima al diavolo”*

Franco Rasetti

Franco Rasetti nacque a Pozzuolo Umbro, vicino a Castiglion del Lago, il 10 agosto 1901; il padre Giovanni Emilio, professore di Agricoltura ed entomologo, era titolare della cattedra ambulante di Agricoltura all’Università di Pisa; la madre, Adele Galeotti, era appassionata di insetti ed aveva studiato pittura a Firenze con Giovanni Fattori<sup>1</sup>.



Fin da piccolo Rasetti mostrò interesse per la botanica e l’entomologia e per l’alpinismo e le scalate che effettuava con lo zio Gino; non frequentò le scuole elementari, ma studiò in famiglia e nel 1911 si iscrisse al Liceo Classico, conseguendo la licenza liceale nel 1918. Quello stesso anno si iscrisse alla facoltà di Ingegneria dell’Università di Pisa, ma all’inizio del terzo anno, su consiglio di Enrico Fermi, passò alla facoltà di Fisica.

Nel 1922 Franco Rasetti conseguì la laurea con una tesi sulla *“Dispersione anomala nei vapori dei metalli alcalini”*; sino al 1926 fu assistente presso l’Istituto Fisico dell’Università di Firenze, ad Arcetri, dove continuò le ricerche in spettroscopia atomica e dove, nel 1925-26 riprese il rapporto di collaborazione con Enrico Fermi, inviato da Orso Maria Corbino quale insegnante incaricato sulla cattedra di Fisica Matematica.

Nel 1927 Rasetti si recò a Roma come aiuto all’Istituto di Fisica di quell’Università, dove, tra l’altro, lo stesso Fermi aveva avuto la cattedra di Fisica Teorica; nel 1928 andò

---

<sup>1</sup> Giovanni Fattori (1825-1908) è stato un pittore e incisore italiano. È considerato tra i maggiori pittori italiani dell'Ottocento e tra i principali esponenti del movimento dei Macchiaioli.

presso il *California Institute of Technology* e qui lavorò sull'effetto Raman<sup>2</sup> appena scoperto.

Nel 1930 Rasetti vinse un concorso e fu chiamato da Corbino sulla cattedra di Spettroscopia all'Università di Roma e vi rimase fino al 1939; nel 1931 arricchì la propria competenza nelle tecniche spettroscopiche con un soggiorno all'estero presso il *Kaiser Wilhelm Institut* di Berlino, lavorando, tra l'altro, sui neutroni per apprendere i metodi di preparazione delle sorgenti radioattive e le tecniche di rilevazione delle stesse.



Quanto sperimentato in Germania darà a Franco Rasetti la capacità di costruire strumenti raffinati ed efficienti usate nelle esperienze condotte sotto la guida di Fermi dal gruppo dei *ragazzi di Via Panisperna*, che portarono alla produzione della radioattività artificiale ottenuta grazie al bombardamento di neutroni e, quindi, alla scoperta delle proprietà

dei neutroni lenti.

Nel biennio 1935-36 Rasetti trascorse un anno alla *Columbia University* di New York e, quasi sicuramente, in quella circostanza maturò l'idea di lasciare l'Italia.

La situazione precipitò verso la fine del 1938, con la promulgazione delle leggi razziali e, quando Fermi, dopo aver ritirato a Stoccolma il Premio Nobel, lasciò l'Italia per gli Stati Uniti, anche Rasetti, pur non essendo ebreo, decise di emigrare.

L'occasione gli si presentò all'inizio del 1939 anno in cui ebbe l'offerta di dirigere il nuovo dipartimento di Fisica dell'Università cattolica Laval a Quebec, in Canada, grazie ai contatti mediati dalla Pontificia Accademia delle Scienze. Giunto a Quebec Rasetti trasformò molto rapidamente un vecchio e fatiscente istituto in un moderno centro di ricerca, giungendo, in breve tempo, a dotare il laboratorio del minimo di strumentazione

---

<sup>2</sup> La *spettroscopia Raman* o *spettroscopia di scattering Raman*, prodotta da George Placzek nel 1934, è una tecnica di analisi dei materiali basata sul fenomeno di diffusione di una radiazione elettromagnetica monocromatica da parte del campione analizzato.

necessaria per effettuare le prime misure della vita media dei muoni, da lui definiti “elettroni pesanti”.

Nel 1943 Rasetti si rifiutò di collaborare con gli scienziati inglesi, che si erano trasferiti a Montreal, ad un progetto di sviluppo dell’energia nucleare a scopi militari, progetto che, poi, confluirà nel Progetto Manhattan a Los Alamos e dove Fermi dal 1944 divenne uno degli uomini chiave.

Nel 1947 Franco Rasetti passò da Quebec a Baltimore, nel Maryland, alla *Johns Hopkins University*, dove insegnò oltre alla fisica anche geologia, paleontologia, entomologia e botanica. Infatti c’è da sottolineare che, con una drastica scelta, dopo Hiroshima, Rasetti aveva spostato i suoi interessi e, quindi il suo impegno verso gli studi naturalistici da sempre suoi preferiti, diventando in questo campo, in breve, uno dei massimi esperti a livello mondiale.

Alla *Johns Hopkins University* rimase per venti anni; nel 1953 la *National Academy of*



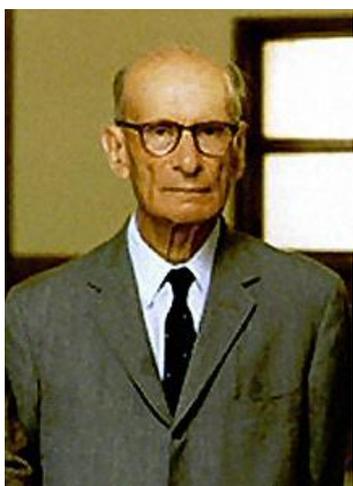
*Sciences* gli conferì la Charles Walcott Medal per la sua attività di ricerca e per il suo contributo alla paleontologia del Cambriano.

Nel corso di questa multiforme attività Rasetti, tornato in Italia, a Roma, nel 1967, sviluppò attivamente la sua passione per la fotografia naturalistica, oltre che per la montagna e l’alpinismo, e tale interesse raggiunse il suo apice nella ricchissima collezione di diapositive effettuate nell’arco alpino, che servirono per la realizzazione dell’interessante libro “I Fiori delle Alpi”, pubblicato nel 1980 dall’Accademia dei Lincei, che è forse il compendio di flora alpina più completo.

Dopo dieci anni trascorsi a Roma, tra il 1967 e il 1977, Rasetti si trasferì a Waremmé, in Belgio, paese natale della moglie Marie Madeleine Hemin, che aveva sposato nel 1949 a Baltimore.

Ha continuato a viaggiare e a fotografare flora sino al 1986, anno in cui si manifestò il primo episodio della malattia che lo costrinse a limitare le passeggiate al punto che l'anno successivo, in un suo breve dattiloscritto autobiografico<sup>3</sup>, scriveva:

*“... non posso più guidare l'automobile, e vivacchio alla meglio, sperando in una fine abbastanza prossima di una vita che non vale più la pena di prolungarsi troppo...”*.



Il più anziano dei ragazzi di Via Panisperna si è spento in una casa di riposo il 6 dicembre 2001. Le sue ceneri sono tumulate dal 2002 nella cappella di famiglia presso il cimitero di Pozzuolo Umbro.

Tra le tante lettere di cordoglio la famiglia ha avuto anche quella del Presidente della Repubblica Carlo Azelio Ciampi.

Un importante riconoscimento postumo gli è stato assegnato nel 2003 a Perugia dalla Chiesa Cattolica Italiana come *“Uomo di Pace”*.

---

<sup>3</sup> Tale scritto, rimasto inedito per sua volontà, è custodito al Museo di Fisica dell'Università “La Sapienza” di Roma.