

Biografie

Brillanti, eccentrici, geniali scienziati (e scienziate)

Gaspare Polizzi



Premio Nobel. Il fisico pakistano Abdus Salam

Ci sono figure di scienziati che attraggono irresistibilmente i cineasti, per le vicende tragiche o singolari delle loro vite, intrecciate inestricabilmente con le loro ricerche.

Si pensi, tra i moderni, al *biopic* dedicato da Marie Noëlle a Marie Skłodowska-Curie, che racconta i sei anni più turbolenti della scienziate polacca, prima donna a ricevere il Nobel nel 1903, che dal 1906 al 1911, anno del suo secondo premio Nobel, subisce la morte del marito Pierre e lo scandalo per la sua relazione extraconiugale con il fisico Paul Langevin.

O anche Chandra. *Il viaggio di una stella* (2009), film dedicato al fisico indiano Subrahmanyan Chandrasekhar, premio Nobel nel 1983 per i suoi studi sulla struttura ed evoluzione delle stelle, realizzato da Giuseppe Mussardo, Ordinario di Fisica Teorica alla Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati di Trieste, autore di più di cento pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali e della monografia *Statistical Field Theory* (Oxford Graduate Texts, 2009). Mussardo ha realizzato con successo altri film su grandi scienziati, come Boltzmann. *Il genio del*

disordine (2007), *The Dream of Symmetry* (2011), sul fisico pakistano Abdus Salam, premio Nobel nel 1979 per il suo contributo alla teoria in cui le interazioni elettromagnetiche e nucleare debole e fondatore del Centro Internazionale di Fisica teorica di Trieste, *Galois. Un matematico rivoluzionario* (2017) e *Maksimovic. La Storia di Bruno Pontecorvo* del 2013, anno nel quale ha ricevuto il Premio per l'Outreach della Società Italiana di Fisica per la divulgazione scientifica, «per i suoi notevoli contributi alla diffusione della conoscenza in Fisica e alla crescita della cultura scientifica presso il vasto pubblico, in particolare con la realizzazione di una serie di film-documentari originali su grandi figure della Fisica».

In questo suo *Alfabeto della scienza* Mussardo applica con efficacia il metodo cinematografico nel raccontare la vita e l'opera di venticinque scienziati, utilizzando lo schema alfabetico, arricchito da utili schede di approfondimento e abbellito con gradevoli illustrazioni. Le biografie concernono fisici, chimici e matematici moderni e contemporanei, con l'unica eccezione del biologo Lazzaro Spallanzani. E con una sorpresa intrigante. I racconti, in origine 26, come le lettere dell'alfabeto italiano, sono rimasti 25, perché è scomparsa la lettera K, dedicata a Keplero che raccontava del danese dal naso d'oro, Tycho Brahe, della Praga magica e del processo per stregoneria alla madre di Kepler. Ma anche della soluzione fornita dall'astronomo polacco di un noto problema geometrico: «qual è, in tre dimensioni, il modo più compatto di sistemare degli oggetti sferici di uguale raggio?», della quale Mussardo non manca di riportare la formula, nell'impegno, costante nel volume, a conciliare narratività e rigore scientifico.

Nel libro sono ben rappresentati gli «scienziati da film». Si racconta la storia della famiglia Curie, la famiglia dei Nobel: due, per la Fisica e la Chimica, a Marie Sklodowska-Curie, uno al marito Pierre Curie, uno alla figlia Irene e il genero Frédéric Joliot. Vengono messe in scena le avventurose vicende del Nobel indiano Chandra e quelle tragiche di Ludwig Boltzmann. Sono tra i racconti più avvincenti.

Ma va segnalata anche l'attenzione per le donne scienziate. Non sarà casuale la scelta dell'Autore di porre al centro del libro Lise Meitner. La storia della fisica austriaca di origini ebraiche, allieva di Boltzman e di Max Planck, è esemplare, nella sua tragicità. Apprezzata dal chimico Otto Hahn e da lui accettata come «ospite non pagato» nel laboratorio berlinese, dove doveva entrare dalla porta di servizio, perché le donne non erano ammesse all'università, Lise lavorò a lungo gratuitamente sui fenomeni radioattivi, ottenendo la stima di Einstein, che la considerò la Marie Curie tedesca. Soltanto nel 1922 Meitner divenne professoressa fuori organico di fisica nucleare sperimentale all'Università di Berlino. Ma già nel 1933 fu colpita dalla legislazione anti-semita e nel 1938 dovette fuggire,

trasferendosi definitivamente in Svezia. Al dramma comune a milioni di ebrei, Meitner unì lo sconforto per il mancato riconoscimento delle sue fondamentali ricerche in fisica atomica, che avviarono allo sviluppo sperimentale della fissione nucleare e al Progetto Manhattan, ma per le quali fu Hahn a ottenere il Nobel per la Chimica nel 1945, dimenticandosi del ruolo determinante di Lise. Mussardo fissa la sua vicenda nella *suspence* della fuga sul treno che la condurrà, «finalmente libera», in Olanda.

A Marie Curie e a Meitner Mussardo aggiunge la figura della matematica parigina Sophie Germain, vissuta nella turbolenza che attraversò la Francia tra rivoluzione e restaurazione, che lasciò contributi fondamentali nella teoria dei numeri, pur costretta a studiare in segreto sui testi proibiti dei grandi matematici, perché donna, e a firmarsi Monsieur LeBlanc.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

L'alfabeto della scienza

Da Abel a Zero assoluto

26 storie di ordinaria genialità

Giuseppe Mussardo

Edizioni Dedalo, Bari, pagg. 320, € 17

Gaspare Polizzi