XXVI CONGRESSO NAZIONALE DI STORIA DELLA FISICA E DELL'ASTRONOMIA
Roma 15−17 giugno 2006

LA CANDELA, FARADAY E LEONARDO

PIETRO CERRETA (Gruppo Storia della Fisica Università di Napoli, Rete di Scuole "A.M. Maffucci"-Associazione "ScienzaViva", Calitri)

pietro.cerreta@tin.it

Michael Faraday, oltre che un grande scienziato, è stato anche un grande comunicatore, il più grande tra gli scienziati del suo tempo, a parere di molti. Il suo «The Chemical History of a Candle», sei lezioni sui fenomeni fisici e chimici della candela, svolte per i ragazzi nelle feste di Natale 1860-1, viene ovunque citato come classico esempio di divulgazione scientifica. Nel mondo anglosassone, questo libro viene tuttora ristampato nell'edizione integrale di fine ottocento, con le stesse trentotto incisioni dell'epoca, che illustrano puntualmente le dimostrazioni dell'autore.
L'unica traduzione italiana disponibile, pubblicata nel 1982, è invece corredata da figure che solo in piccola parte rispecchiano quelle originali. Ciò costituisce un problema per il lettore italiano che volesse ripetere gli stessi esperimenti, coniugando la storia con lo stile hands-on.

Paolo Galluzzi, in uno dei capitoli iniziali del libro da lui recentemente curato, *La mente di Leonardo*, sottolinea la sorprendente coincidenza tra le interpretazioni dei moti ascensionali nella fiamma della candela date da Leonardo, nel Codice Atlantico, e da Faraday. Essa si basa anche sul confronto tra uno dei disegni delle correnti convettive, tratto proprio dall'edizione originale del libro Faraday (e da questi attribuito a uno schizzo di Hooker), e l'analogo disegno di Leonardo. Entrambi i disegni riportano, infatti, i risultati dello stesso esperimento, eseguito producendo con la luce solare l'ombra della fiamma di una candela, su un foglio bianco. Alcune differenze grafiche, tuttavia, restano ancora da essere comprese in termini scientifici. A tal fine, risulta utile il confronto dei due documenti storici con ciò che realmente si osserva, ripetendo oggi l'esperimento.

Bibliografia essenziale

MICHAEL FARADAY, *The Chemical History of a Candle*, Dover Pub. Inc., Mineola New York, 2002
MICHAEL FARADAY, *La storia chimica di una candela,* Istituto dell'Enciclopedia Italiana fondata da G. Treccani, 1982
PAOLO GALLUZZI, «L'ombra della luce, La mente di Leonardo al lume di candela» in AA.VV., (a cura di P. Galluzzi), *La mente di Leonardo. Nel Laboratorio del Genio Universale*. Giunti, 2006