

SCIENZA&LIBRI/ Le Origini Chimiche della Vita. Legami tra la Rivoluzione di Lavoisier e la Biologia di Lamarck

Publicazione: lunedì 24 marzo 2014 - Ultimo aggiornamento: lunedì 24 marzo 2014, 12.22

Maria Cristina Speciani



Dalla copertina del libro

Un ritratto quasi inedito di Antoine Laurent Lavoisier - non solo chimico, ma appassionato indagatore dei fenomeni della vita - emerge da questo libro, in cui si sviluppano diversi filoni della ricerca storiografica dell'autore. Il sottotitolo, *Legami tra la Rivoluzione di Lavoisier e la Biologia di Lamarck*, sembra sintetizzare la tesi fondamentale del saggio: la rivoluzione portata da Lavoisier nel mondo della

chimica diede l'avvio a una nuova biologia, basata sullo studio sperimentale delle relazioni tra i viventi e il mondo fisico.

In realtà, il libro ha almeno tre registri di lettura, tutti interessanti, come sottolinea nella *Prefazione* Renato Mazzolini: «[...] la tradizione epistemologica in cui inserire l'opera di Lavoisier, [...] il ruolo di Lavoisier nella rivoluzione chimica e l'impatto di quest'ultima sulla spiegazione dei fenomeni vitali.» (p. VII).

Nel 1789, quando pubblica il suo *Traité élémentaire de Chimie*, in cui presenta i risultati di più di vent'anni di ricerche sistematiche sulla determinazione dei pesi specifici delle sostanze durante le trasformazioni chimiche, Lavoisier chiarisce che ogni scienza fisica è formata da tre cose: la serie di fatti che la costituiscono, le idee che li richiamano e le parole che li esprimono. «Con il trattato del 1789 la chimica lavoisieriana si presentava alla comunità scientifica come un nuovo e convincente sistema di idee, emancipato dalla medicina e dalla farmacia, ma vicino alla fisica perché basato sulle leggi e non sui capricci del caso e, in aperta polemica con l'idea tradizionale secondo cui la materia in analisi può comparire/scompare [...]», sanciva i criteri di distinzione tra ipotesi e fatti.» (p. 60).

Il punto chiave è il programma di ricerca sulla fisiologia della respirazione impostato da Lavoisier nel 1790 e proseguito dai collaboratori più stretti, tra cui la moglie e Armand-François Séguin, dopo la sua decapitazione nel 1794 durante la Rivoluzione Francese. Esso segna la scelta di indagare sulla materia secondo metodi chimici e sperimentali, in una concezione unitaria della natura vivente e non vivente - contrapposta alla tradizione naturalistica, promossa da Buffon, che teneva nettamente separati i due mondi (p. 26) e che ebbe tra i suoi sostenitori più accaniti Jean-Baptiste de Lamarck.

Il terzo capitolo, intitolato *Verso una scienza dei corpi organizzati*, ha tra i suoi protagonisti Lazzaro Spallanzani. Il racconto delle ricerche svolte dall'abate di Scandiano dopo il 1760, e quindi in parallelo con i lavori di Lavoisier, testimoniano il superamento delle polemiche sulla natura dei viventi illustrate anche nella prima parte di questo capitolo.

Nel 1791, dopo trent'anni di ricerca biologica, Spallanzani scriveva a Lavoisier mostrandogli tutta la sua stima per la riforma chimica i cui principi aveva applicato con frutto nei numerosissimi esperimenti sugli organismi viventi. Come scrive ancora la Bandinelli: «a differenza della maggior parte dei colleghi europei, che si scoprirono impreparati a valutare la portata rivoluzionaria degli studi lavoisieriani, l'impostazione teorica-sperimentale ricevuta dal giovane Spallanzani lo aveva evidentemente tutelato contro la crisi della chimica tradizionale.» (p. 191).

L'*Introduzione* e l'*Appendice* contengono una proposta originale dell'autore, quando suggerisce un parallelismo tra il modo di pensare il vivente di Lamarck e Monod da un lato e quello di Lavoisier e Prigogine dall'altro.

Interessante anche il *Glossario* che esprime in termini moderni i termini «chimici» usati nel Settecento.

In termini sintetici possiamo notare che il libro è complesso, se si vogliono organizzare in un quadro organico tutti i temi sviluppati, ma offre spunti che illustrano - con molte sottolineature originali - momenti specifici della storia della scienza.

Un libro che non si «consuma» in una notte, ma che conviene tenere ben in vista in libreria, per “tornarci su” ogni tanto.



Angela Bandinelli

***Le Origini Chimiche della Vita
Legami tra la Rivoluzione di Lavoisier e la
Biologia di Lamarck***

Leo S. Olschki - Firenze 2013

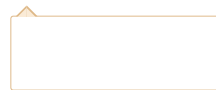
Pagine 254 - Euro 27,00

Recensione di Maria Cristina Speciani

(Caporedattore di Emmeciquadro, già docente di Scienze Naturali nei licei, autore di libri di testo per la scuola superiore)

© Pubblicato sul n° 52 di [Emmeciquadro](#)

© Riproduzione Riservata.



<http://www.ilsussidiario.net/News/emmeciquadro/Emmeciquadro-n-52/2014/3/24/SCIENZAeLIBRI-Le-Origini-Chimiche-della-Vita-Legami-tra-la-Rivoluzione-di-Lavoisier-e-la-Biologia-di-Lamarck/479797/>