

## COME PENSA UN CHIMICO?

di R. Hoffmann  
Di Renzo Editore  
(Roma)  
Pag. 83, brossura,  
12,50 euro



L'ultimo lavoro di Hoffmann compare in italiano per i tipi di Di Renzo Editore. È uno scarno libretto in una collana che si autodefinisce come "il risultato di approfondite discussioni con l'autore".

Non è un libro tecnico, ma una serie di 8 brevi capitoletti, uno dei quali dà il titolo al libro.

Nel primo Hoffmann racconta brevemente la sua vita, dalla Galizia alla sua esperienza in un lager nazista, la fuga, la liberazione, la sua vita in giro per l'Europa e poi l'America, le indecisioni sull'iscrizione all'Università, la sua attività prima ad Harvard e poi a Cornell.

Nel secondo racconta la sua carriera scientifica coronata con il Nobel per la Chimica nel 1981, ricevuto insieme a Fukui per la scoperta della teoria della *conservazione della simmetria orbitale* nelle reazioni chimiche. Hoffmann si descrive, scientificamente, così: "Io sono un'ameba", cioè si è occupato di moltissimi problemi, ha assaggiato di tutto, fra l'altro è diventato nel tempo uno scrittore, un poeta ed un commediografo, avendo al suo attivo una lunga serie di composizioni letterarie; una lista completa potete trovarla sulla sua pagina web ([www.roaldhoffmann.com/pn/index.php](http://www.roaldhoffmann.com/pn/index.php)).

Il terzo capitolo è quello che dà il titolo al libro e nel quale l'autore parla della chimica raccontando la sintesi di due molecole, il primaxin, un potente antibiotico basato sulla tienamicina, e la *ferric wheel*. Nel primo caso una sintesi estremamente complessa in molti stadi costruita per uno scopo ben preciso, nel secondo un autoassemblaggio che

porta ad una molecola "bella", la cui "simmetria arriva direttamente all'anima", ma che non ha ancora un'applicazione. Il paradosso che Hoffmann vuole mettere in evidenza è che nel primo caso si è sviluppato un procedimento complesso per riprodurre in gran quantità una molecola già esistente in natura, nel secondo invece con una sola step "spontanea" si è ottenuto un prodotto che in Natura non esiste. È l'esempio che Hoffmann usa per ragionare a suo modo della distinzione fra *naturale* ed *innaturale* (io avrei tradotto sintetico).

Il capitolo successivo è dedicato alla *serendipity*, ed anche ad un legame particolare con l'Italia, che lascio a voi scoprire; il termine fu inventato da Walpole ed ha acquisito il senso di una scoperta avvenuta per caso. Ma, come fa notare Hoffmann, ci vuole ben più del caso per scoprire qualcosa, il caso che capita ad una mente dotata di certe caratteristiche.

Un successivo breve capitolo critica lo stile attuale delle pubblicazioni scientifiche che tengono del tutto fuori la passione ed il sentimento. "Come teorico, sto cercando di influenzare... la concezione generale che si ha della chimica, e per questo in primo luogo sono interessato al modo di pensare del chimico in generale... I miei lettori invece rappresentano una fascia ben precisa: studenti, laureati e giovani assistenti, persone dalle menti aperte, pronti ad adottare nuovi modi di pensare".

Ed infine l'ultimo capitolo ipotizza come sarebbe la *filosofia della scienza* se l'avessero concepita i chimici e non i logici-matematici. L'autore si intrattiene sul fatto che recentemente si è sviluppato un sottosectore di filosofia della chimica, che si è data anche le sue riviste e le sue conferenze. Per molto tempo i chimici ne sono stati fuori. Hoffmann si chiede: "C'è qualcosa nella pratica della chimica che... spinge a diventare una sorta di re e non filosofi?"; si riferisce al fatto che molte personalità politiche di primo piano sono e sono state chimici: per esempio Angela Merkel e Margaret Thatcher.

"La chimica ha sempre rappresentato l'arte, l'abilità e il commercio delle sostanze e delle loro trasformazioni"; si riferisce qui alle protochimiche, dalla preparazione del cibo alla preparazione dei medicinali o dei cosmetici.

La chimica ha la peculiarità di muoversi sia in senso analitico che sintetico, e quindi in un certo senso sia in senso riduzionista che olistico. La chimica è una scienza "continuamente trasgressiva", in bilico fra tradizione e cambiamento.

Il libro si conclude con alcune delle poesie che Hoffmann ha composto e pubblicato. In un Paese come il nostro, dove la tradizione della chimica e della letteratura si sono già incontrate in Primo Levi, anch'egli chimico e di cultura ebraica, questo libretto di Hoffmann dovrebbe avere successo, perché rinnova e modernizza questa tradizione: "Le cose là fuori o/dentro là/da qualche parte, sembrano elemosinare/qualcuno che le riordini."

Claudio Della Volpe