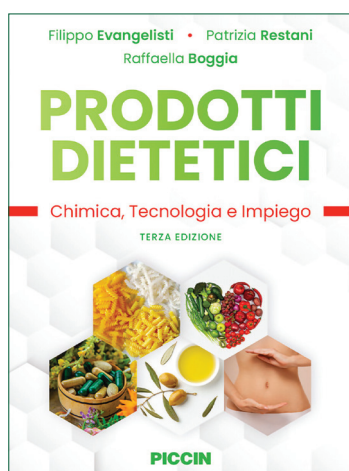




## PRODOTTI DIETETICI. CHIMICA, TECNOLOGIA E IMPIEGO 3<sup>a</sup> Edizione

F. Evangelisti, P. Restani, R. Boggia  
Piccin Editore  
Pag. 648, brossura, 40 euro  
ISBN 9788829934775



La terza edizione di “Prodotti dietetici” si avvale della competenza di Raffaella Boggia, in aggiunta a quelle di Filippo Evangelisti e Patrizia Restani, editori consolidati delle precedenti due edizioni del 2003 e del 2011. Altri 12 autori e collaboratori hanno contribuito alle 615 pagine che costituiscono i 25 capitoli del volume. Come specificato dagli Autori, il titolo può apparire ormai superato, data la progressiva e grandissima diversificazione del settore alimentare degli ultimi 10 anni, ma lo si è voluto mantenere solo per comprensibili motivazioni editoriali. In realtà, i capitoli del libro descrivono le classi di prodotti secondo le catalogazioni più attuali e con un utile, anche se sintetico, riferimento all’aspetto normativo e legislativo ed a quello igienico-sanitario, che, oggi, contribuiscono concretamente a definire la qualità, ma soprattutto la sicurezza degli alimenti. Il volume è indirizzato ad un’utenza di studenti universitari con un approccio che lo rende utile alla didattica di più corsi di laurea, essendo sempre in numero crescente quelli che trattano o potrebbero trattare questi contenuti, sia in materie di base che caratterizzanti, ma anche come riferimento per corsi post-laurea e per una professionalità estremamente attuale. Inoltre, la

trattazione, che va dalle basi chimiche, biologiche, mediche, alle tecniche per produrre alimenti particolari che contribuiscano ad una crescita salutare, dal divezzamento all’anzianità in salute, ma anche ad affrontare disordini metabolici e patologie collegate all’alimentazione, con un linguaggio rigoroso, pur nella indispensabile sintesi, data la vastità degli argomenti trattati, fa del volume un utile strumento di conoscenza per un consumatore che sempre di più oggi vuole conoscere i prodotti che usa.

È particolarmente utile la parte della Sezione 2 “Chimica e tecnologia degli alimenti particolari”, perché avverte sull’attenzione, che cresce quotidianamente, che occorre prestare alle potenziali modifiche, nella fattispecie riguardo la qualità dei principali macronutrienti, indotte dalle tecnologie impiegate nei processi di lavorazione di alimenti. La Sezione 6 “Prodotti alimentari con valenza salutistica” fornisce un utile contributo al dibattito attuale sul ruolo effettivo di probiotici e prebiotici e di integratori alimentari.

Paolo Ciambelli

## AIRTEMMISA ASIMMETRIA

M. Gruttadauria  
Edizioni Effetto  
Pag. 184, brossura, 16 euro  
ISBN 9788832195484



La chimica è una disciplina intrinsecamente complessa. Lo è perché i tre piani in cui si collocano i suoi concetti, submicroscopico, macroscopico e simbolico, si intersecano continuamente, talvolta

confondendosi e confondendo. Questa è probabilmente una delle ragioni per le quali la chimica non è, almeno a scuola, una materia apprezzata dagli studenti ed è considerata difficile ed inutile, pur essendo strumento indispensabile per conoscere il mondo che ci circonda.

La sfida di Michelangelo Gruttadauria in questo libro è quella di riuscire a rendere semplice uno fra gli argomenti più indigesti per gli studenti di chimica, ma anche quello più affascinante: la stereochimica. Partendo da questo nucleo centrale, il racconto si allarga per arrivare a discutere delle origini dell'Universo e della vita.

Michelangelo Gruttadauria è un chimico organico, impegnato e attivo nella ricerca scientifica. Si occupa di progettazione, preparazione e caratterizzazione di catalizzatori ibridi per la sintesi organica. Docente impegnato in numerosi insegnamenti per diversi corsi di studio, da qualche anno è Presidente del Sistema Museale dell'Ateneo di Palermo. Questa sua opera prima è, come dichiara lui stesso, "il libro che avrebbe voluto leggere e che non ha trovato".

L'autore sceglie, per dipanare le sue argomentazioni, il racconto fantastico di cui sono protagoniste una ragazzina e la sua gattina. La storia trae ispirazione, come viene dichiarato sin dalle prime pagine, dal racconto delle avventure di Alice che attraversa lo specchio. Ma il racconto puramente fantastico di Lewis Carroll qui diventa uno spunto per trattare con un approccio scientifico l'omochiralità del mondo in cui viviamo, la possibilità della vita in un mondo speculare al nostro, l'importanza dell'asimmetria per la vita.

Airtemmisa/Asimmetria e Anna passeggiano per le stanze di un museo immaginario dove sono raccolte meravigliose opere d'arte, si trovano circondate da molecole volteggianti e danzanti, parlano con un atomo di carbonio, viaggiano fra comete, asteroidi e meteoriti, spostandosi nello spazio, ma anche nel tempo. L'uomo comune, rappresentato da Airtemmisa/Asimmetria, cerca di risolvere i suoi dubbi e le sue curiosità, grazie alla Scienza, rappresentata dalla gatta Anna, che l'accompagna amorevolmente e pazientemente. Ad Anna l'autore affida anche il compito di far comprendere al lettore la modalità

di funzionamento della scienza stessa, i suoi limiti e le sue sfide costanti. L'aver scelto una ragazzina come protagonista del racconto non è casuale. Privi di sovrastrutture i bambini sono più liberi di manifestare i loro dubbi e le loro curiosità.

Nonostante la scelta stilistica l'autore non deroga mai al rigore scientifico, supportato da numerosi dati e una corposa bibliografia.

Il racconto ha tanti piani di lettura: si può leggere come un racconto seguendo le avventure delle due protagoniste, ma è anche un saggio breve e divulgativo sulla stereochimica e un compendio di storia sull'argomento. Per questa ragione riesce ad accontentare tutti, il lettore curioso, lo studioso che ne vuole sapere di più, lo storico della scienza e il divulgatore. Ci si può avvalere anche del diritto di saltare qualche pagina, non perché il racconto diventi noioso, ma perché talvolta l'argomento diventa troppo specifico. Sicuramente un testo che mancava.

*Antonella Maggio*

## L'AZOTO, IL FOSFORO E LA CHIMICA NUOVA Storie di luce e combustione (1774-1799)

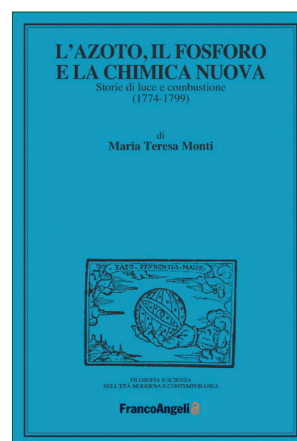
*M.T. Monti*

*Franco Angeli*

*Pag. 367, open access*

<https://series.francoangeli.it/index.php/oa/catalog/view/1071/937/6130>

ISBN 9788835157120



Il libro, per dirla con le parole dell'autrice Maria Teresa Monti, "racconta storie di luce e teorie della combustione nell'ultimo scorcio del Settecento. Lo fa tuttavia dalla parte dell'azoto, cioè di quei tre quarti dell'aria comune che non consentono gli scambi quantitativi propri della combustione medesima e non innescano la risposta luminosa del fosforo, da sempre il reattivo dotato di maggior spettacolarità".

Il libro tratta, innanzitutto, della confutazione che Lazzaro Spallanzani fece negli anni 1795-96 delle teorie da poco pubblicate di J. Götting, basate sulle sue osservazioni sul comportamento del fosforo in azoto, indice, secondo l'autore, di una notevole reattività. Spallanzani descriveva i dati presentati dal chimico tedesco con le seguenti parole: "[Secondo Götting] Il fosforo non manda luce di sorta quando è circondato dal gaz ossigeno puro... manda qualche luce nel gaz ossigeno impuro, e luce assai bene nei gaz azotico puro... Questo gaz azotico è per lui il vero generatore della luce". A partire da tali osservazioni Götting aveva costruito un'intricata chimica pneumatica, in moltissime parti diversa da quella lavoisieriana.

Spallanzani aveva per più di un anno ripetuto gli esperimenti descritti da Götting, diversificandoli ed accoppiandoli con ulteriori esperienze, applicandosi "con quella oculatezza, diligenza e studio, di che sono capace". Il risultato di tale lavoro fu la completa confutazione dei risultati di Götting, che lo scienziato italiano pubblicò in un libro dal titolo *Chimico esame degli esperimenti del Sig. Götting professore a Jena*.

Può ad alcuni apparire inaspettato che Spallanzani, che tutti conoscono più abitualmente interessato alla biologia, si cimenti in età avanzata in studi ed esperienze chimiche. In realtà le sue ricerche sulla respirazione lo avevano condotto negli anni ad occuparsi anche dei vari gas e delle loro diverse proprietà. In questo ambito, allorché si imbatte con le teorie di Götting, del tutto estranee alla nuova chimica da lui condivisa, Spallanzani, decide di sottoporle a verifica. Come scrive Maria Teresa Monti, per far ciò "Lo scienziato italiano non è, ma si costruisce chimico professionale... Apprendista in terra che gli è largamente incogni-

ta, egli diventa con rapidità padrone di procedure e strumenti, anzi li modifica e ne allestisce di perfettamente originali".

Spostando la nostra attenzione sull'autrice del libro, si trova un'analogia nel percorso suo e di Spallanzani. Maria Teresa Monti, professore ordinario di Storia della Scienza presso l'Università del Piemonte Orientale (Dipartimento di Studi Umanistici, Vercelli), si è occupata nel corso degli anni soprattutto di storia delle scienze della vita in età moderna. Ha pubblicato saggi su intellettuali scientifici (Haller, Spallanzani e Vallisneri). Qualche anno fa, uscì una sua monografia intitolata *Storie di animali chiusi nell'aria. Spallanzani e la respirazione in vita e in morte*. Come furono le ricerche condotte intorno alla respirazione a portare Spallanzani agli studi e agli esperimenti di tipo chimico, similmente sono stati gli anni di lavoro compiuti da Maria Teresa Monti sulle carte in cui tali ricerche erano riportate a spostare la sua attenzione sulla chimica pneumatica e sulle relative procedure sperimentali descritte negli *Opuscules physiques et chimiques* di Lavoisier, nel *Beytrag zur Berichtigung der anti-phlogistischen Chemie* di Götting e nel *Chimico esame degli esperimenti del Sig. Götting* di Spallanzani.

Il libro analizza teorie, ma si occupa soprattutto della pratica sperimentale creativa e fa storia di protocolli e di strumenti. Quanto avvenne all'interno sia del partito francese, sia della chimica flogistica, indica in effetti che la corretta comprensione del rapporto tra fosforo e azoto richiese principalmente esattezza nell'analisi dei gas e affidabilità dei dispositivi.

Questo libro non è (o non è solo) un libro per specialisti; esso ha il merito di fare storia nel presente di chi ci visse e operò, non cerca nel passato errori e precorrimenti più o meno bizzarri, ma personaggi che faticano con la mente e con le mani e costruiscono edifici complessi.

In conclusione, posso solo augurarmi che questa felice "escursione" dell'autrice in campo chimico non resti un fatto isolato, ma che ci siano in futuro ulteriori occasioni di vederla cimentarsi nella storia della nostra disciplina.

Franco Calascibetta