

QUANDO L'ALLIEVO SUPERA IL MAESTRO

Dieci storie di scienziati, artisti, filosofi

Dedalo, Bari, 2016

Pag. 152, broccura, 16,00 euro

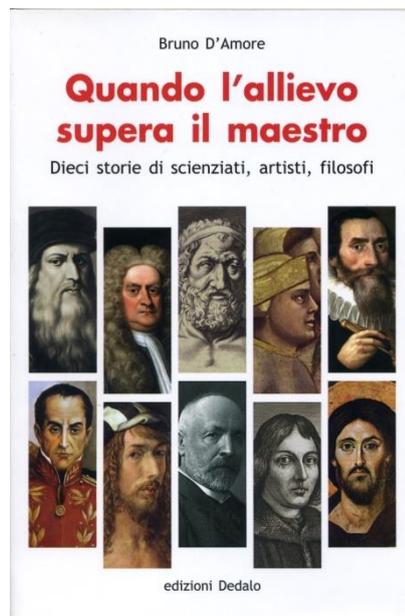
Se qualcuno vi chiedesse che cosa hanno in comune Andrea del Verrocchio (1435-1488) e John Wallis (1616-1703), Parmenide di Elea (-510 ca. -450 ca.) e Tycho Brahe (1546-1601) oppure Michael Wolgemut (1434-1519) e Leopold Kronecker (1823-1891), suppongo che, in qualche caso, vi trovereste in imbarazzo a rispondere prontamente, come peraltro è successo a chi scrive. La soluzione è più semplice di quanto si creda: ebbero allievi che li superarono in bravura e, largamente, nella fama. Ecco i loro nomi: Leonardo da Vinci, Isaac Newton, Zenone di Elea, Johannes Kepler, Albrecht Dürer e George Cantor.

L'elenco potrebbe proseguire ma, per adesso, fermiamoci qui e parliamo di un libro, dedicato al rapporto maestro-allievo, che forse non ha ancora ricevuto l'attenzione che merita. Ne parliamo avendo ben in mente una citazione di Leonardo che tanti conoscono e che nella mente dei chimici, specialmente romani e formati nelle aule de "La Sapienza", dovrebbe essere rimasta in memoria. Si trova nell'aula grande del Dipartimento di Chimica ed è riportata in rilievo, a caratteri cubitali, sulla parete alle spalle della cattedra (Fig. 1). Dice: "Tristo è quel discepolo che non avanza il suo maestro". All'inizio può suscitare qualche battuta goliardica ma più spesso sollecita la riflessione. Costituisce, in qualche modo, un programma di lavoro per i giovani studenti e (perché no) una sorta di giustificazione per i professori non troppo aggiornati. Non sappiamo se tra i pensieri dei più attenti abbiano trovato spazio le conseguenze del sorpasso allievo-maestro, che vanno ben oltre il generico "progresso" della cultura scientifica ed umanistica, apprezzato (in teoria) da tutti. In altre parole, chi ha mai pensato alle possibili reazioni emotive del maestro obbligato ad assistere al successo dell'allievo se questo sopravanza di gran lunga il suo? Una reazione di sorpresa gioiosa fa onore a chi la prova ma bisogna mettere in conto l'incredulità, la rabbia e il rancore. Chi volesse saperne di più su una decina di casi illustri, può leggere questo libro e non rimarrà deluso nella sua curiosità.



Fig. 1 - Aula "La Ginestra" del Dipartimento di Chimica de "La Sapienza" (foto Calascibetta)

L'autore è Bruno D'Amore, laureato in Matematica, Filosofia e Pedagogia, già professore ordinario di Didattica della Matematica a Bologna. L'italianista Gian Mario Anselmi, nella concisa prefazione, lo definisce "eccellente narratore, affabulatore, lettore originale e affascinante di Dante e del suo apprendistato umano e scientifico". Certo è che D'Amore non è alla prima esperienza letteraria. La lista dei suoi libri annovera almeno 25 titoli tra quali troviamo "Matematica, come farla amare. Miti, illusioni, sogni e realtà" (2016), "Arte e matematica. Metafore, analogie, rappresentazioni, identità tra due mondi possibili" (2015), "La nonna di Pitagora"(2013), "Matematica. Stupore e



Recensioni

poesia" (2009). Co-autrice di questi libri è Martha Isabel Fandiño Pinilla, la "maestra paziente allieva esplosiva" cui l'autore dedica il volume qui recensito, ricordando che lo ha accompagnato nei luoghi dove i personaggi hanno vissuto e che lui voleva descrivere con precisione. Questo è un segnale che, pur collocandosi nel genere del romanzo storico e proponendosi come opera di narrativa, il libro ha richiesto un serio lavoro di approfondimento.

Nell'introduzione l'autore osserva, giustamente, che fino a qualche decennio fa "sembrava addirittura disdicevole" occuparsi del carattere e dei comportamenti umani dei grandi scienziati, perché in questo modo si era costretti a farli scendere da una sorta di piedistallo costruito *ad hoc* per mettere in risalto i loro risultati. Nulla di più sconsigliabile per allontanare il pubblico e specialmente i giovani dalla scienza. Il libro è quindi un pretesto per parlarci, in modo originale, di dieci personaggi di spicco che hanno superato i loro maestri. È bene dire che le plausibili reazioni dei maestri sono "inventate". A monte vi è un trucco narrativo non nuovo: un autore misterioso ha affidato ad un file, denominato maestriallievi.doc, contenuto in un vecchio LaCie, tutte queste storie. Acquistato in internet il disco, l'autore di questo libro lo ha letto e l'ha consegnato all'editore "perché lo faccia conoscere ai maestri".

Quasi certamente, anche tra i lettori di questa recensione, ci sarà qualche professore di chimica che è stato superato da un allievo. Riesaminando le proprie reazioni, se il ricordo sarà sgradevole, può darsi che anche lui si riconosca in qualche "maestro" del libro e, forse, un velo di tristezza cadrà sui suoi occhi. Niente paura! Siamo umani e non sempre le nostre reazioni sono quelle che vorremmo. Agli altri, forse ai più, mi piace ricordare la reazione che D'Amore attribuisce a Tyge Brahe (così si firmava l'astronomo di corte di Rodolfo II), maestro di Johannes Kepler. Scrivendo all'Imperatore così si esprimeva a proposito dell'allievo: "Lo esortai, per carità, ad avere i piedi di piombo, ad aspettare a pubblicare, a confermare ogni dichiarazione con dovizia di misure convincenti, a non avere fretta, perché quelle rivelazioni avrebbero messo a rischio la sua stessa vita. Continua a chiamarmi maestro, perché dice che io gli ho insegnato a vedere, che prima era cieco, e che questo è il compito di un maestro vero: dare tutto se stesso con generosità ai propri allievi".

Marco Taddia

Le ricerche sui Sistemi a Membrana ebbero inizio presso il Dipartimento di Ingegneria Chimica dell'Università della Calabria negli anni Ottanta/Novanta. La realizzazione di un nuovo Istituto di Ricerca del CNR sulla Tecnologia delle Membrane, fine anni Novanta, primi anni Duemila, localizzato nel Campus UNICAL, dette maggiore impulso allo sviluppo di questa tematica, a quei tempi relativamente poco visibile. Ricercatori dell'ITM e UNICAL, fra i primi, focalizzarono i loro studi e le loro ricerche su quella che oggi è chiamata Membrane Engineering, termine allora sconosciuto, e spesso non facilmente accettato.

La situazione oggi è ben diversa. Una delle strutture della European Federation of Chemical Engineering è la Section on Membrane Engineering (<http://efce.info/Sections.html>) coordinata da un docente UNICAL. La EU ha sponsorizzato dal 2010 una Doctorate School on Membrane Engineering (EUDIME <http://eudime.unical.it/>) che vede coordinate 9 Università Europee (University of Calabria, University of Montpellier, University Paul Sabatier - Toulouse, University of Twente, Institute of Chemical Technology Prague, Katholieke Universiteit Leuven, Universidad de Zaragoza, Faculdade de Ciências e Tecnologia Universidade Nova de Lisboa), coordinate dall'UNICAL stessa che ha visto negli anni oltre 400 candidati e 40 vincitori delle borse di dottorato sponsorizzate dalla Comunità Europea.

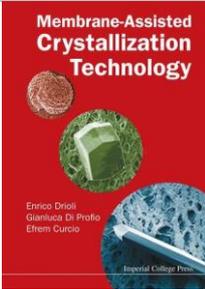
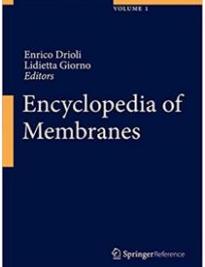
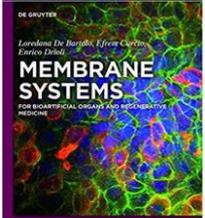
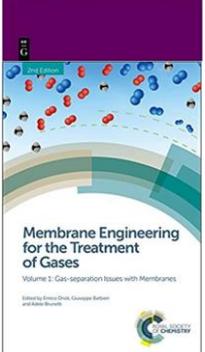
Negli ultimi due anni, a testimoniare il ruolo riconosciuto a livello internazionale delle ricerche condotte dai ricercatori dell'ITM-CNR e del Dipartimento di Ingegneria Chimica, oggi Dipartimento di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio e Ingegneria Chimica, sono i testi scientifici pubblicati da ricercatori ITM-CNR ed UNICAL da alcune fra le più note case editrici al mondo, su varie tematiche tutte oggi, riconducibili alla Membrane Engineering. (v. riquadro).

La multidisciplinarietà di questo settore di ricerca, il suo impatto e contributo alla soluzione di problematiche strategiche nella moderna Società Industriale sono evidenti, e riconosciute a livello mondiale come anche il ruolo centrale che i ricercatori dell'ITM e dell'UNICAL attivi nel settore,

Recensioni

hanno ben svolto e svolgono in collaborazione con centinaia di ricercatori accademici ed industriali di tutti i Paesi più industrializzati e/o in fase di sviluppo.

Ferruccio Trifirò

	<p>Advances in Chemical and Process Engineering - Vol. 2 Membrane-Assisted Crystallization Technology by Enrico Drioli, Gianluca Di Profio, Efrem Curcio Imperial College Press, 2015</p>
	<p>Encyclopedia of Membranes Drioli, Enrico, Giorno, Lidietta (Eds.) Springer, 2016 Online ISBN: 978-3-642-40872-4; Print ISBN: 978-3-662-44323-1</p>
	<p>Membrane Systems For Bioartificial Organs and Regenerative Medicine De Bartolo Loredana, Curcio Efrem, Drioli Enrico, De Gruyter, 2017 ISBN 978-3-11-026798-3</p>
	<p>Membrane Engineering for the Treatment of Gases 2nd Ed. Enrico Drioli, Giuseppe Barbieri, Adele Brunetti, Royal Society of Chemistry, 2017 ISBN-13: 978-1782628743 ISBN-10: 1782628746</p>
	<p>Comprehensive Membrane Science and Engineering 2nd Ed. Enrico Drioli, Lidietta Giorno Enrica Fontananova, Elsevier, 2017 ISBN: 9780444637758</p>
<p>In preparation</p>	<p>Nanostructured Materials Membranes E. Drioli. L. Giorno. A. Gugliuzza, PAN STANFORD Publishing 2018</p>
<p>In preparation</p>	<p>Membrane Engineering E. Drioli, L. Giorno, F. Macedonio, De Gruyter, 2018</p>