

RECENSIONE

La gomma artificiale. Giulio Natta e i laboratori Pirelli. Interventi di Italo Pasquon, Giorgio Nebbia, Pietro Redondi, Marino Ruzzenenti, a cura di Pietro Redondi, Guerini e associati, Milano 2012, 261 p., ill., 22,50 euro.

Tutti hanno sentito parlare del *Moplen* e molti potrebbero pensare che questa recensione riguardi la storia del polipropilene isotattico ovvero il materiale registrato con quel marchio, invece non è così. Qui si parlerà della gomma sintetica italiana che in comune con il *Moplen* aveva uno dei padri: Giulio Natta (Porto Maurizio, 1903 – Bergamo, 1979). Il Ministro della Pubblica Istruzione Giacinto Bosco (1905 -1997), commemorando ai Lincei lo scomparso Francesco Giordani (1896-1961), ne parlò come “una delle più belle pagine della ricerca applicata in Italia, il cui merito va attribuito a quel valoroso gruppo di scienziati e tecnici tra cui il Natta e il Grottanelli, che lavoravano nell’Istituto di studi per la gomma sintetica presieduto dal Giordani”. La citazione si trova nel libro *La gomma artificiale – Giulio Natta e i Laboratori Pirelli*. Il merito di questo lavoro è quello di portare alla ribalta anche questa vicenda, rimasta un po’ oscurata dal successo del *Moplen*, corredando la trattazione storico con la riproduzione di numerosi documenti originali.

Nel corso del 2013 non sono mancate manifestazioni, anche di livello eccellente, per rinfrescare le proprie conoscenze sull’attribuzione del Premio Nobel per la Chimica allo stesso Giulio Natta e a Karl Ziegler “per le loro scoperte nel campo della chimica e tecnologia degli alti polimeri”, come si legge nella motivazione ufficiale. Talvolta, come è avvenuto in maggio al Politecnico di Milano, oppure in settembre a Bologna, nel corso del XV Convegno di Storia della Chimica, i convenuti hanno potuto ascoltare il racconto di quell’affascinante storia da alcuni diretti collaboratori di Natta (Porri, Mazzanti, Pasquon e Allegra). Se a ciò si aggiunge lo speciale dedicato a Natta dell’organo ufficiale della Società Chimica Italiana (gennaio 2013), davvero si può dire che gli onori al nostro connazionale non sono mancati. Li meritava senz’altro, visto che fu il primo italiano a vincere il Nobel per la chimica e che, da allora, il nostro Paese è rimasto a bocca asciutta.

È stato giustamente affermato che il successo di Natta fu dovuto anche alla collaborazione con la Montecatini, azienda che a partire dai primi anni ‘50 finanziò il Laboratorio per le Materie plastiche del Politecnico milanese e che vi destinava anche un certo numero di laureati all’anno, prima di assumerli perché conseguissero la specializzazione. L’esperienza maturata da Natta nel biennio precedente quando, al Politecnico di Torino mise in piedi un Centro Studi per la Gomma Sintetica, trasferito poi a Milano con il concorso della Pirelli, lo aiutò senz’altro. Si può dire che consolidò le basi culturali e manageriali che gli consentirono di volare verso il Nobel e non fu meno importante del sodalizio con l’ing. Piro Giustiniani, numero uno della Montecatini.

Tornando alla gomma, si ricorda che nella seduta del 23 giugno 1937 il Consiglio dei Ministri approvò un decreto legge inteso a favorire la fabbricazione industriale della gomma sintetica. Seguirono varie iniziative imprenditoriali e, finalmente, il primo impianto pilota, realizzato nella Pirelli di Milano-Bicocca cominciò a produrre gomma butadienica polimerizzata al sodio nella seconda metà del 1938. Il processo italiano, che coinvolgeva Natta, era diverso da quello tedesco e seguiva la strada indicata dal russo Ivan Ivanovich Ostromyslenskij (1880-1939). L’aldeide acetica, ossia l’intermedio per arrivare

Marco Taddia – RECENSIONE: *La gomma artificiale. Giulio Natta e i laboratori Pirelli*

al butadiene, veniva ottenuta dall'etanolo, ricavato a sua volta dalle barbabietole. I tedeschi, invece, la ottenevano dalla distillazione del carbon fossile. Il loro prodotto sintetico tedesco era chiamato Buna, nome derivato da butadiene e sodio (simbolo chimico Na). La mano d'opera costava poco, anzi niente: la prendevano dai lager. Il libro riporta, tra l'altro, una lettera del chimico-scrittore Primo Levi (1919-1987), datata novembre 1947, che racconta come funzionava il campo Buna-Monowitz (Alta Slesia) nel quale fu costretto a lavorare quando era internato ad Auschwitz. Ma questo è solo uno dei tanti documenti riprodotti in questo volume, presentato con la consueta sobrietà di stile da Italo Pasquon, già assistente di Natta.

Alla presentazione di Pasquon seguono tre saggi rispettivamente di Pietro Redondi, Marino Ruzzenenti e Giorgio Nebbia. Si tratta di nomi noti non solo agli studiosi ma anche agli appassionati di divulgazione. I relativi contributi s'intitolano: "Scienza in fabbrica", "Le ricerche della gomma sintetica nazionale" e "Lettura dei documenti".

Il gruppo di documenti raccolti nel libro è un vero "giacimento" informativo che occupa quasi un centinaio di pagine e al quale si aggiunge una serie di utili appendici. Tra i documenti appaiono lettere, contratti, relazioni, brevetti, note aziendali e altro. Vi sono poi tre contributi (1942-1947) firmati dallo stesso Natta: "Il problema della gomma in Italia", "La gomma sintetica nel mondo" e "Sul processo Distex per il frazionamento di miscele di idrocarburi". Sono ripresi da "La Chimica e l'Industria", storico giornale dei nostri chimici, ora organo ufficiale della Società Chimica Italiana.

Come mette giustamente in rilievo Redondi alla fine del suo saggio, la selezione di documenti e testi riuniti nel libro si propone di fare rivivere la "continuità nel segno dell'incontro fra scienza e industria", una caratteristica dell'opera di Natta. Appare inoltre chiaro che la sua partecipazione all'industria della gomma non si limitò al biennio 1937-38. Grazie a testimonianze complementari a quelle dell'Archivio Pirelli emerge il fatto che Natta ebbe un ruolo da protagonista in un arco di tempo che va dagli anni trenta fino ai primi anni cinquanta, quando decollò l'industria delle materie plastiche.

Suscita diverse curiosità il saggio di Ruzzenenti, un autore che molti già conoscono per il libro *L'autarchia verde* (Milano, Jaca Book, 2011). È interessante la storia del guayule, una pianta originaria del Messico che nei tempi dell'autarchia si tentò di coltivare nel Foggiano per ricavarne caucciù. Lo sfruttamento industriale di questa operazione non dette, purtroppo, i risultati attesi. Per approfondire, il lettore può ricorrere anche a un libro di Alberino Cianci, forse poco noto: *Saiga. Il progetto autarchico della gomma naturale* (Terni, Collana di Studi e Ricerche Locali, 2007). Tra i documenti ci sono le minute dei due brevetti (6 luglio 1938) che Natta, rivolgendosi all'ing. Venosta, direttore dell'Istituto per lo Studio della Gomma Sintetica, suggeriva di chiedere subito in Italia: "Procedimento per la produzione di butadiene" e "Procedimento per la separazione dei componenti di una miscela aventi eguali o vicinissime temperature di ebollizione".

Il procedimento di separazione ricorreva a una colonna riempita di anelli Rasching oppure costruita in modo analogo a quello di rettifica. Natta lo descriveva minuziosamente, spiegando che in molti casi poteva vantaggiosamente sostituire processi chimici più costosi. Il curatore ha fatto bene a inserire nel libro questi importanti documenti perché, al di là del racconto storico, fanno toccare con mano la realtà della ricerca, gli ostacoli che s'incontrano e le procedure richieste per passare dall'ideazione di

Marco Taddia – RECENSIONE: *La gomma artificiale. Giulio natta e i laboratori Pirelli*

un processo alla sua realizzazione pratica con obiettivi economici. Si tratta di discorsi poco famigliari a coloro che ignorano la realtà industriale, non sempre adeguatamente valorizzata nel Belpaese, con le conseguenze che, purtroppo, abbiamo davanti agli occhi. Questa caratteristica rende il libro particolarmente attuale anche se la vicenda di cui si occupa risale a una settantina di anni orsono.

Marco Taddia
Dipartimento di Chimica G. Ciamician
Università di Bologna

[8 marzo 2014]