

FERRUCCIO TRIFIRÒ*.

LE LEZIONI DI CHIMICA INDUSTRIALE TENUTE DAL CHIARISSIMO PROFESSOR M. PADOA

Le lezioni di Chimica industriale tenute dal Chiarissimo professor M. Padoa, raccolte da alcuni studenti, sono un regalo del dott. Tullio Giavarini, ex allievo di questa facoltà, che abbiamo avuto l'opportunità di intervistare, come è stato ricordato nell'intervento precedente. Giavarini durante una visita che gli abbiamo fatto alcuni mesi fa, ci ha raccontato l'inizio della sua carriera professionale. Quando egli era studente dell'ultimo anno, Tazio Nuvolari e Benelli, quello delle moto, visitarono il prof. Padoa con una boccetta contenente un liquido miracoloso che, aggiunto alla benzina, ne aumentava la potenza. Questo liquido era il piombo tetraetile, l'antidetonante che è stato eliminato dal mercato alcuni anni fa e sostituito dalla benzina verde. Padoa dette l'incarico ad un suo assistente di affrontare il problema, il quale a sua volta propose come argomento di tesi a Giavarini la sintesi del piombo tetraetile. Alla fine della tesi e dopo il conseguimento della laurea, Giavarini fu assunto da una ditta che apparteneva all'assistente ed insieme sintetizzarono alcuni chili di piombo tetraetile che servì per ottenere una grossa commessa da parte dell'aeronautica e che comportò la creazione di una azienda a Ravenna. Così nacque l'industria degli antidetonanti in Italia, uno spin-off universitario.

Questo racconto mi stupì perché se qualcuno mi offrisse l'incarico di realizzare un impianto di piombo tetraetile mi tremerebbero le vene ed i polsi. Il coraggio e lo spirito imprenditoriale con il quale un neolaureato ed un assistente di chimica industriale affrontarono, allora, la produzione di piombo tetraetile non può essere solamente spiegato sulla base della mancanza ai quei tempi di legislazioni ambientali e sulla sicurezza, come qualche mia collega ha suggerito. Alla mia incredulità di fronte alla realizzazione di una produzione del piombo tetraetile sulla base dei dati di una tesi, la lettura di questo libro di appunti ha dato una spiegazione. Il libro è pieno di disegni di apparecchiature descritte fino al più piccolo dettaglio. Su alcune figure ci sono gli appunti esplicativi dello studente, questo indica che erano oggetto dell'esame. Il mio corso è fatto di schemi a blocchi o al massimo di *flow sheet* semplificativi dell'impianto, ma non illustro così in dettaglio la produzione. Parafrasando, io insegno a guidare, Padoa insegnava a costruire la macchina. Il corso di laurea in chimica industriale era più professionalizzante di quello attuale il neolaureato diventava imprenditore o entrava in una piccola azienda artigianale, dove portava le sue competenze, difficilmente perfezionava la sua preparazione al di fuori dall'università. I nostri laureati invece, fin adesso, sono stato preparati per entrare nella grossa industria dove viene terminata la loro preparazione. In futuro, però, essendo scomparse le grandi industrie chimiche, il neolaureato andrà nella piccola industria o in industrie non chimiche, dove difficilmente potrà terminare la sua preparazione. Solo i master organizzati insieme all'industria potranno dare la professionalità richiesta. Un altro aspetto significativo che si evidenzia leggendo gli appunti, è che si parla sempre di prodotti chimici, cemento, fertilizzanti, cuoio, essenze, olii. Si parla di prodotti non solo di molecole dove in genere ci fermiamo nei nostri corsi, e soprattutto di prodotti di aziende presenti nel territorio. Anche questo conferma la maggiore professionalità del corso di allora. Il terzo aspetto che si evidenzia dalla lettura degli appunti è la presenza sempre di note storiche in tutti i capitoli. Questo è l'aspetto più emblematico del libro. C'è la storia della scoperta dell'acido solforico, dell'ammoniaca, dello zolfo e così di tutti i prodotti riportati sul libro. Ma questo non era una caratteristica del corso di Padoa. In tutti i libri di chimica fino agli anni quaranta sono sempre presenti all'inizio di ogni capitolo note storiche. È sempre riportata la storia della nascita delle idee, dei concetti, delle scoperte, per esempio come è nato il primo principio della termodinamica, il concetto di legame chimico, le singole scoperte e così via.

Non è ben chiaro perché questo non avviene più. C'era a quei tempi il senso dinamico della scienza e della tecnologia, c'era la consapevolezza che tutto era divenire. Chi insegnava la storia dava anche la capacità ad individuare le linee future di sviluppo.

* Preside della Facoltà di Chimica Industriale.

Concludendo, il corso di chimica industriale di Padoa non era affatto più semplice di quello attuale, anzi era più professionalizzante.