

## **Dal Presidente della Divisione Didattica**

Cari amici e colleghi,

ho seguito con attenzione e grande interesse il dibattito in corso sugli effetti del riassetto dei Licei. Concordo con la maggior parte degli interventi riguardo il “trattamento particolare” riservato alla Chimica e sulle conseguenze che avrà sul piano professionale per molti docenti della Scuola.

Condivido le preoccupazioni, la delusione e lo sconforto espresso da molti ma ritengo che, al di là delle giustificate proteste anche nei confronti della Divisione, colpevole, agli occhi di alcuni, di non essere stata in grado di contrastare una tendenza generale e che perdura ormai da anni, occorra trovare soluzioni efficaci e condivise per il presente e per gli anni a venire.

Come correttivo immediato, la DD-SCI richiede che, almeno nel primo anno di attuazione della riforma, tutti i docenti di ruolo mantengano la propria cattedra e che, comunque, l'insegnamento “scienze naturali” venga affidato sia ad abilitati dell'attuale classe A013 sia a quelli della A060.

Tuttavia, credo che occorra interrogarsi sui motivi che hanno contribuito a determinare una situazione così pesante per la nostra disciplina. In quel che segue, cercherò di dimostrare che la nostra richiesta non scaturisce semplicemente da motivazioni pratiche ma ha una ben più ampia valenza culturale.

Il mondo della formazione non è avulso da contesti più generali in cui la Chimica è costantemente emarginata. È di questi giorni, per esempio, la notizia della seria crisi che ha investito la Glaxo e non si può trascurare, in ogni caso, la radicale e(in?)voluzione dell'industria chimica nel nostro Paese.

I problemi legati alla “percezione” della Chimica da parte della società nel suo complesso sono sotto gli occhi di tutti e non passa giorno senza che qualche aggettivo non proprio lusinghiero accompagni il termine “chimica” nei mezzi di informazione.

È vero che, quando si diluisce un problema specifico in un contesto troppo ampio e complesso, si corre il rischio di perdere di vista l'obiettivo ma, nel nostro caso, non si può prescindere dalle condizioni al contorno. Non si può pretendere, solo con frasi a effetto e affermazioni di principio, che un piccolo gruppo di appassionati (quali noi siamo) venga automaticamente preso in seria considerazione al momento di compiere scelte importanti come quella della formazione scientifica delle generazioni future.

Inoltre, tornando allo specifico della riforma, è mia convinzione che il risultato finale sia stato influenzato, forse in maniera determinante, anche da elementi che hanno poco a che fare con la chimica in sé ma che hanno trovato facilità di movimento nel colpire un obiettivo debole.

La sperimentazione del liceo scientifico-tecnologico (attivata quasi esclusivamente negli Istituti Tecnici), infatti, era stata così apprezzata da genitori e studenti da sottrarre ingenti “risorse” ai Licei ed è evidente, a mio avviso, il tentativo (apparentemente riuscito) di rimettere le cose in ordine.

Piuttosto che approfondire questioni che potrebbero apparire sterili (ma rispetto alle quali non credo che, come chimici, possiamo considerarci del tutto incolpevoli), in questo momento mi interessa affrontare alcuni temi più specifici.

Elencherò poche brevi considerazioni, alcune delle quali volutamente provocatorie, che mi serviranno per giustificare una possibile linea strategica che offro al dibattito di tutti gli interessati.

Sebbene le generalizzazioni siano sempre molto pericolose, mi sembra di potere affermare che:

- 1) la grande maggioranza di iscritti a corsi di laurea in chimica proviene dai licei dove, notoriamente, la chimica non è insegnata da un laureato in chimica. Forse non è vero che la diminuzione di insegnanti chimici negli Istituti Tecnici provocherà un calo

sensibile nelle iscrizioni e, quindi, non utilizzerei questo argomento per rivendicare maggiori spazi per la chimica. Probabilmente, dovremmo occuparci più intensamente del calo generale del numero di ore dedicate alle discipline scientifiche in tutti gli istituti superiori. È vero che, statisticamente, il numero di periti chimici è ~~molto~~ minore (e, purtroppo, in continua diminuzione) di quello di studenti provenienti da altri istituti ma è anche vero (pur non disponendo di numeri concreti) che, mediamente, chi proviene dai licei si laurea più in fretta e con risultati migliori;

2) il grande successo del Progetto Lauree Scientifiche (che ha coinvolto soprattutto i Licei), anche se misurato solo in termini di incremento nelle iscrizioni in corsi di laurea chimici, è da attribuirsi alla concreta interazione fra docenti universitari (chimici) e docenti della scuola (prevalentemente non chimici);

3) le interessantissime esperienze ed i preziosi risultati conseguiti da docenti chimici della scuola all'interno del piano ISS (che opera in un segmento scolastico dove le discipline scientifiche non sono differenziate) dimostrano che gli aspetti veramente formativi e persistenti della Chimica emergono quando la stessa si confronta con le altre scienze;

4) oggi esiste un problema reale nel riconoscere la Chimica dove c'è. Non basta affermare che tutto ciò che ci circonda è "chimica in azione"; gli studenti (e il cittadino) hanno difficoltà a riconoscere un processo chimico e, per esempio, scambiano come fenomeni biologici la fermentazione alcolica nella produzione del vino o la fotosintesi clorofilliana. Forse i nostri metodi di insegnamento trasmettono una idea troppo astratta della disciplina. Mentre continuiamo a bilanciare reazioni red-ox, qualcuno si è impadronito della nostra scienza. Da questo punto di vista, il mondo accademico non è privo di responsabilità. Troppo spesso, infatti, forse eccessivamente concentrati nelle nostre ricerche, abbiamo trascurato il mondo della formazione, la didattica e la divulgazione. Altri sono stati molto più bravi di noi e i risultati di questa "irrelevanza sociale" sono sotto gli occhi di tutti.

Queste considerazioni (e tante altre che si potrebbero avanzare) mi portano a suggerire una linea d'azione che consenta ai laureati in chimica di dedicarsi all'insegnamento essendo dotati di strumenti concettuali e metodologici in grado di valorizzare la disciplina e facendone emergere, in maniera concreta, le sue caratteristiche di presupposto concettuale irrinunciabile per tutte le scienze. Siamo tutti consapevoli di queste caratteristiche ma ritengo che saremmo nelle migliori condizioni per dimostrarle se il laureato in chimica insegnasse, padroneggiandone i contenuti, anche altre scienze.

Non si tratta di abbandonare le specificità disciplinari; semmai, di valorizzarle in un approccio sistemico. Ma allora non c'è più posto nella scuola per insegnamenti specifici di chimica? Esistono ancora settori, purtroppo sempre più ristretti, dove la chimica assume ruoli specialistici e dove è necessario approfondire anche aspetti tecnici molto importanti ma sembra inevitabile e, forse, desiderabile che la chimica si misuri con le altre scienze.

È evidente che, in prospettiva, occorra intervenire in maniera incisiva e propositiva sulla filosofia che ispira la formazione degli insegnanti e sulla struttura delle classi di abilitazione.

La DD-SCI ha da tempo proposto, anche sulla scorta di quanto sperimentato in altri Paesi, l'adozione di un sistema di classi di abilitazione bidisciplinari in cui un laureato di primo livello in chimica, nell'ambito di una laurea magistrale per l'insegnamento, possa maturare esperienze e competenze di didattica disciplinare ed anche un congruo numero di crediti formativi in una seconda disciplina scientifica (fisica, biologia ecc.) a sua scelta.

È chiaro, comunque, che occorrono anche soluzioni intermedie che consentano agli attuali insegnanti di trovare una giusta e soddisfacente collocazione professionale.

Forse è giunto il momento di abbandonare vecchie e superate posizioni esclusivamente difensive che, peraltro, non hanno raggiunto risultati apprezzabili. Forse è giunto il momento di prendere atto, con coraggio e determinazione, che la battaglia per affermare la dignità disciplinare della Chimica si gioca esclusivamente sul piano culturale e trasformare il vecchio slogan “la chimica ai chimici” (che ha prodotto solo emarginazione) in un atteggiamento più audace e di avanguardia. Nella mia opinione, un atteggiamento più produttivo che, volendo rimanere sul piano degli slogan, può riassumersi con “le scienze ai chimici”!

Un ulteriore elemento di riflessione conduce ad una considerazione di ordine pratico. Il crescente numero di iscritti a corsi di laurea in Chimica, con conseguente aumento del numero di laureati, è accompagnato da una costante diminuzione delle opportunità occupazionali. È prevedibile, quindi, che fra pochi anni un numero crescente di laureati in chimica prenderà in considerazione l’insegnamento come possibilità di impiego. Forse, è opportuno prendere in considerazione opzioni diverse dalla vecchia A013. I laureati in chimica possono, se lo vogliono, abilitarsi anche nelle attuali classi A060 e A059.

Nella situazione corrente, i chimici hanno la possibilità di “rientrare” approfittando delle necessarie norme transitorie. Penso che occorra farlo perché, nella bozza di decreto per le stesse norme che è in circolazione, si parla di una sorta di passaggio naturale: abilitati nella A060 = abilitati nella A046; gli abilitati nella A013 risulteranno automaticamente abilitati anche nella A012 e nella classe D.... Un “salvagente” possibile e proponibile potrebbe essere quello di consentire l’acquisizione di nuove abilitazioni, in tempi brevi (che potrebbe essere una scelta più produttiva rispetto a quella di lasciare campo libero alle decisioni del dirigente scolastico).

In conclusione, ritengo che il momento particolarmente “caldo” e l’attenzione e l’impegno dimostrato da tutti i colleghi che sono intervenuti nel dibattito possano essere l’inizio di un nuovo cammino verso una diversa e più produttiva collocazione della chimica (e dei chimici) nel sistema della formazione scientifica dei nostri giovani.

Michele A. Floriano  
Presidente  
Divisione Didattica  
Società Chimica Italiana