

Il chimico Michele Giua

Una professione come etica

di Rosarina Carpignano

8 ottobre 1931: è la data del decreto che imponeva ai docenti universitari il giuramento di fedeltà al regime fascista. Dodici professori ordinari (tra i quali anche un chimico di Pavia, Giorgio Errera) su 1.250 rifiutarono di piegarsi a Mussolini, perdendo la cattedra e la libertà.

È doveroso non dimenticare la luminosa figura di Michele Giua che, due anni dopo, rifiutando di piegarsi alla dittatura fascista, ebbe stroncata fin dall'inizio una brillante carriera universitaria. La rilettura della sua vita, interrotta da otto anni di duro carcere, riscopre valori di dignità e coerenza interiore che ci interrogano nel profondo.

Michele Giua nacque a Castelsardo (Sassari) il 26 aprile 1889 da Lorenzo, maestro elementare, e da Paolina Bitti.

Dopo gli studi secondari a Sassari si iscrisse nel 1907 all'Università di Roma, dove si laureò in Chimica nel 1911 con una tesi sulla sintesi di derivati ossidrilici del naftalene. Le ricerche sperimentali, condotte sotto la guida del brillante chimico organico Bargellini, gli aprirono la strada a frequentare per un semestre il prestigioso laboratorio di chimica organica dell'Università di Berlino, diretto da Emil Fischer.

Al ritorno dalla Germania iniziò la carriera universitaria come assistente di Paternò a Roma e quindi del noto chimico industriale Molinari a Milano, nel laboratorio della Società d'Incoraggiamento d'Arti e Mestieri. Nel periodo milanese, in cui iniziò quell'impegno editoriale che è stato una caratteristica costante della sua attività scientifica, sposò Clara Lollini, compagna di studi e di militanza politica, sua collaboratrice in molteplici opere.

Nel 1915 si trasferì a Roma come assistente nel Laboratorio Chimico della Sanità Pubblica e quindi come assistente di Paternò, nell'Istituto Chimico dell'Università.

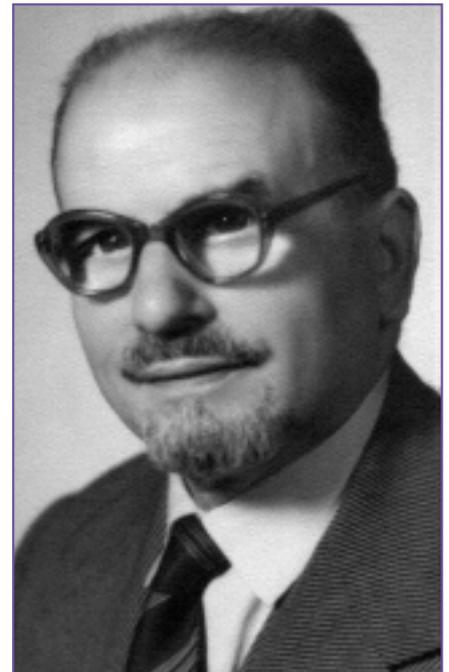
Rosarina Carpignano, Dipartimento di chimica generale ed organica applicata - Torino - carpigna@ch.unito.it.

Conseguita la libera docenza in chimica generale nel 1916, fu incaricato alla cattedra di Chimica generale e alla direzione dell'Istituto annesso, nell'Università di Sassari, dove rimase dal 1917 al 1920. Trasferitosi a Torino, divenne assistente nel laboratorio di chimica organica diretto da F. Garelli e dal 1921 incaricato di chimica organica al Politecnico di Torino.

Tenne corsi di chimica generale, chimica organica, aggressivi chimici ed esplosivi presso la Scuola di Applicazione di Artiglieria e Genio di Torino.

Nel 1922 venne incluso come secondo nella terna dei vincitori del concorso per la cattedra di Chimica Generale dell'Università di Perugia ma, per la sua posizione politica avversa al clima imperante e sempre più manifesta, non fu chiamato da nessuna Facoltà.

Il decreto dell'ottobre 1931 che impone-



va ai docenti universitari il giuramento di fedeltà al regime fascista segnò la fine della sua carriera universitaria. Nel 1933 gli fu richiesta formalmente l'iscrizione al Partito Nazionale Fascista ma, in seguito al suo rifiuto (1 agosto 1933), venne privato di ogni incarico di insegnamento.

Esercì allora la libera professione co-

Etica e chimica

Non era difficile intuire che dietro quel monumentale trattato di chimica industriale, dove la chimica che serve alla società è presente nella sua totalità, con una puntigliosa ricerca di tutti i settori, doveva esserci una concezione etica della propria professione. Questa nota della Carpignano l'ha confermato. Della figura di Giua, quello che è attuale e che è bene non dimenticare, non è solo la sua vicenda storica, anche se forse è unica e di tutto rispetto, ma è la sua figura morale. Etica e competenza sono componenti essenziali di ogni attività professionale. Un'educazione professionale che non educi sul piano etico non è completa e non prepara a risolvere i grossi problemi legati all'attuale sviluppo industriale del pianeta ed ai suoi enormi contrasti. Non serve trovare, comunque, qualche credito d'insegnamento per l'etica da inserire nei nuovi *curricula*, ma solo degli esempi.

Ferruccio Trifirò

me titolare di un laboratorio chimico in Torino, impegnandosi nella lotta antifascista con il gruppo torinese di Giustizia e Libertà.

Per delazione di un infiltrato dell'Ovra, il 15 maggio 1935 fu arrestato e portato innanzi al Tribunale Speciale che lo condannò a 15 anni di reclusione.

La sofferenza di quel periodo fu aggravata anche dalla morte dei suoi due figli, Renzo, caduto in Spagna combattendo nelle Brigate Internazionali e Franco, in seguito ad una operazione.

Il lungo e doloroso pellegrinaggio nelle carceri ebbe termine solo dopo l'armistizio, con la sua liberazione dal carcere di San Gimignano il 21 agosto 1943.

Gli otto anni di dura vita carceraria, durante i quali contrasse una grave malattia agli occhi per le pessime condizioni igieniche, sono descritti "con animo pacato, sebbene non mancasse materia per dare sfogo al risentimento", nel libro *Ricordi di un ex-detenuto politico, 1935-1943* (Chiantore, Torino, 1945) che Giua scrisse in Val Pellice, dove si era rifugiato dopo l'8 settembre 1943 per sfuggire ad un ulteriore eventuale arresto.

Nel periodo della clandestinità lavorò, insieme alla moglie Clara, alla seconda edizione del *Dizionario di chimica generale ed industriale*, in tre volumi (UTET, Torino, 1948).

Quest'opera, insieme alla *Storia delle scienze ed epistemologia* (Chiantore, Torino, 1945) ed alla *Storia della chimica* (Chiantore, Torino, 1946), scritte nello stesso travagliato periodo e pubblicate nell'immediato dopoguerra, assumono un particolare valore educativo, come attestazione della fede nella scienza in quanto "elemento per vincere le avversità del momento e riprendere il lavoro costruttivo" e come strumenti per "affermare la perennità della scienza, il che vuol dire credere nella necessità del sapere e della conoscenza scientifica" (dalla prefazione alla seconda edizione del Dizionario).

Ritornato alla vita civile, nel 1945 fu nominato Presidente della Commissione di Epurazione a Torino e in questo uffi-

cio operò con grande senso di umanità e giustizia, senza alcun risentimento o senso di rivalsa. Deputato alla Costituente, fu Consultore e fece parte della Commissione dei 75 che elaborò la Carta Costituzionale.

Eletto Senatore della Repubblica per il Partito Socialista nelle due prime legislature, intervenne spesso in Senato

no con la motivazione che Giua era persona "venuta in così alta fama di singolare perizia nel campo della chimica organica industriale, da essere considerato maestro insigne". Ma la cosa andò per le lunghe e solo nel novembre 1948 la revisione di un concorso del 1936 per una cattedra di Chimica Applicata a Genova lo collocò al terzo posto nella terna vincitrice.

Nel febbraio 1949 veniva finalmente nominato Professore di Chimica Organica Industriale e Direttore dell'omonimo Istituto nell'Università di Torino e due anni dopo riusciva ad inaugurare i laboratori, nello scantinato dell'edificio di Corso Massimo D'Azeglio in cui poté tornare alla ricerca chimica interrotta.

Oratore elegante, dettava lezioni preparate con cura che erano molto seguite dagli studenti, pur essendo il suo corso un "complementare". Anche i suoi laboratori erano sempre affollati da studenti a cui egli si dedicava con generosità e pazienza, cercando di trasmettere il suo entusiasmo e il suo rigore. Fra il 1951 e il 1964 fu relatore di 200 tesi, 70 delle quali sperimentali; un buon numero dei suoi allievi continuò nella ricerca nell'Università o nell'Industria.

Rimase in servizio fino al collocamento a riposo nel novembre 1964, ma man-

tenne il suo studio all'Università e nel 1965 fu nominato Professore Emerito.

Morì a Torino il 25 marzo 1966.

La sua attività nel campo scientifico fu intensa e molteplice.

Si dedicò con grande passione alla ricerca: nel periodo 1912-1934, prima del suo allontanamento da tutti gli incarichi pubblici, aveva pubblicato ben 72 lavori sperimentali. Campo principale delle ricerche fu la chimica organica: composti molecolari organici, processi di sostituzione sull'anello benzenico, sintesi di cumarandioni, composti metallo-organici, sintesi di chetoni insaturi, esplosivi.

Già nel 1919 la sua personalità scientifica era riconosciuta anche all'estero da scienziati di primo piano, con i quali intensò relazioni per scambi di idee e an-

Discorsi pronunciati al Senato della Repubblica dal senatore Michele Giua

- Il problema della difesa militare e il socialismo	7 ottobre 1948
- Sulla ratifica del Patto Nord-Atlantico	29 luglio 1949
- La "crisetta" ministeriale e il socialismo	25 novembre 1949
- Sul bilancio della Pubblica Istruzione	28 aprile 1950
- Sulla politica industriale italiana	26 maggio 1950
- Siderurgia e metano	27 giugno 1950
- Sull'industria	10 luglio 1951
- Sulla mozione della pace	12 gennaio 1951
- Sul commercio estero	5 giugno 1951
- Sull'Ente Nazionale Idrocarburi (ENI)	15 gennaio 1952
- Il piano Schuman, l'industria siderurgica e la chimica italiana	12 marzo 1952
- Politica estera e il problema di Trieste	3 aprile 1952
- I problemi della scuola italiana	6 maggio 1952
- Sui bilanci dell'industria e del commercio con l'estero nel 1952	29 ottobre 1952
- Sulla legge elettorale	9, 13, 26 marzo 1953
- Sulla libera docenza	17 aprile 1956
- Sul bilancio della Pubblica Istruzione	2 maggio 1956
- Il problema italiano del petrolio	19 dicembre 1956
- Sulla legislazione mineraria	23 luglio 1957
- L'Euratom e il problema dell'energia atomica in Italia	3 ottobre 1957
- Il laicismo della scienza	29 ottobre 1957
- Ancora sul problema universitario	26-27 febbraio 1958

sui temi dell'Università e della ricerca, della scuola e su questioni riguardanti aspetti tecnici ed economici (vedere Tabella), confermando la sua generosa partecipazione ai problemi del Paese. Il suo interessamento particolare per i problemi professionali dei chimici è manifestato dalla presentazione di un disegno di legge per la Regolamentazione della professione di Chimico; il disegno di legge purtroppo fu troncato nel suo iter per la fine della legislatura e la mancata rielezione di Giua.

Nel luglio 1945 la Facoltà di Scienze dell'Università di Torino, richiamandosi alla vincita del concorso del 1922, lo propose al Ministero della Pubblica Istruzione come titolare della cattedra di Chimica Organica Industriale, richiesta ripetuta nell'ottobre dello stesso an-



che per polemiche discussioni. In un periodo in cui la chimica si stava avviando verso maggiori conoscenze sulla struttura atomica e molecolare, egli giunse ad enunciare varianti ai primi schemi proposti per la distribuzione elettronica nell'anello benzenico e su tali schemi ad abbozzare interpretazioni dei processi di sostituzione, estendendo quanto altri Autori (Koerner, Fries, Staudinger) avevano suggerito.

La chimica degli esplosivi fu oggetto di ben 36 pubblicazioni: Giua divenne il massimo esperto italiano di esplosivi e ciò si ritenne che potesse costituire un pericolo per lo Stato Fascista, stante la sua avversione, dichiarata anche per iscritto, al regime. In realtà egli era assolutamente alieno dalla violenza!

Alla ricerca si dedicò con rinnovato entusiasmo dopo la forzata inattività: nel periodo 1951-1964 diresse una cinquantina di lavori sperimentali, sia in relazione con le ricerche precedenti sia su argomenti nuovi.

Pubblicò numerose opere monografiche tra le quali compaiono: la prima traduzione italiana del *Trattato di chimica fisica* di Jones (prima edizione 1913, seconda edizione 1923); gli articoli della Nuova Enciclopedia di Guareschi; il volume *Combinazioni chimiche fra metalli*, (pubblicato nel 1917), che fu premiato dal Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere e che ebbe un'edizione inglese nel 1918; *La Chimica nella vita sociale* (F. Vallardi, Milano, 1956) nella collana di divulgazione scientifica diretta da G. Castelfranchi; vari trattati sugli esplosivi.

Il suo interesse per la chimica industriale fu di vasto raggio: sono più di 50 le monografie scritte su vari argomenti di Chimica Industriale e già nel 1924 un suo studio *Sulla disidratazione dei fuseloli* fu premiato in un concorso nazionale per un carburante di natura alcoolica.

L'opera più poderosa, che gli costò alcuni anni di fatica, è il *Trattato di Chimica Industriale*, nella prima edizione edito dalla Utet in 8 volumi (circa 10.000 pagine) pubblicati tra il 1957 e il 1962. Quest'opera fu frutto del suo contributo personale con 21 monografie e del lavoro, da lui coordinato, di una ventina di collaboratori, per la maggior parte docenti universitari o specialisti di singoli settori tecnologici. Il *Trattato* fu un'opera moderna, di grande respiro, aggiornata, molto ricca di riferimenti bibliografici ed incontrò un grande suc-

cesso, tanto che fu seguito da una seconda edizione, rielaborata ed aggiornata, a cura di U. Colombo e R. Carpi-gnani, per la Utet, in 10 volumi pubblicati nel quinquennio 1972-1977.

Con il *Trattato* e il *Dizionario di chimica generale ed industriale*, già citato, la chimica italiana si è arricchita di due opere insostituibili. Il *Dizionario*, pubblicato una prima volta in due volumi nel 1933, fu riedito in tre volumi nel 1948, sempre per la Utet di Torino. Scritto in collaborazione con la moglie Clara, attraverso le circa quarantamila voci, esso è una miniera d'informazioni di chimica pratica, tecnologica e merceologica con precisi riferimenti teorici e bibliografici ed è inoltre una fonte ricca di informazioni biografiche e iconografiche su chimici italiani e stranieri.

Studio della storia della chimica, Giua vi dedicò parecchie monografie e alcuni volumi, l'ultimo dei quali fa parte della Storia delle Scienze di N. Abbagnano (Utet 1963). I suoi contributi storico-critici ebbero ampi riconoscimenti all'estero, mentre la sua opera complessiva in Italia è purtroppo rimasta in ombra.

Chi scrive fa parte della scia di allievi che il Professor Giua ha formato nella "cantina" (i laboratori erano situati nello scantinato) durante i 13 anni della sua attività come docente e Direttore dell'Istituto di Chimica Organica Industriale. Molti sono i ricordi personali, in particolare quello in cui Giua, puntuale, la mattina e il pomeriggio, si avviava in laboratorio, indossando il camice bianco e passava da un allievo all'altro entusiasmandosi per un bel prodotto cristallino, disapprovando il cattivo assemblaggio di qualche apparecchiatura ed intervenendo egli stesso al riassetto.

A testimonianza del "carisma" che il Professor Giua esercitava sui suoi allievi, è significativa l'iniziativa assunta da un ex-allievo sardo, ora docente all'Università di Cagliari, Paolo Amat di San Filippo, d'intitolare a Michele Giua un Istituto Tecnico Industriale di Cagliari, allo scopo di trasmettere ai giovani della sua Isola il coraggioso messaggio di libertà e di coerenza del Maestro.

La moderna ricerca in Storia della Chimica sta finalmente riscoprendo il valore scientifico ed umano della figura del Professor Giua, che la comunità chimica italiana aveva finora poco valorizzato.