

Premio “*Medaglia d’oro Prof. Stefano Fachini*”



Perugia, 16 Giugno 2022

E' con immenso piacere ed orgoglio che la Società Italiana per lo Studio delle Sostanze Grasse, conferisce il premio “*Medaglia d’oro Prof. Stefano Fachini*” al:

Dr. Konrad Grob

quale autorevolissimo, eminente, e soprattutto appassionato ricercatore del comparto delle materie grasse ed oli vegetali, che da oltre quant'anni di straordinaria attività ha ideato e sviluppato con successo innovative applicazioni dell'HPLC e GC capillare, unitamente all'utilizzo di tecniche coordinate cromatografiche, finalizzate alla determinazione della qualità e autenticità degli oli vegetali alimentari; ovvero la pubblicazione di straordinarie metodiche di analisi, atte a rilevare molteplici contaminanti endogeni e/o di neoformazione da processo degli oli e nei grassi in genere.

La sua costante ricerca, fatta di piccoli ma continui passi, ha contribuito ad un grande salto nel controllo analitico della qualità e sicurezza degli alimenti e in particolare dell'olio di oliva.

La sua passione per la ricerca lo ha portato a condividere risultati ed idee, e ciò, unito alle sue doti di grande umanità, ha consentito a molti giovani ricercatori di lavorare con lui fianco a fianco, riportandone oltre ad importanti competenze tecnico scientifiche, una filosofia di appassionato lavoro che ha consentito loro di raggiungere nuovi ed importanti traguardi.

La medaglia Fachini premia quindi l'uomo di scienza, ma anche l'importante maestro di nuove generazioni di ricercatori, ovvero coloro che rappresentano una parte del nostro futuro.



Prof. Giovanni Lercker

quale riconoscimento di una lunghissima ed appassionata carriera di ricerca e didattica dedicata allo studio della chimica dei lipidi e dei relativi problemi analitici, i cui risultati hanno aperto nuove prospettive non solo alla valutazione della qualità e purezza degli alimenti, ma anche del ruolo di alcune molecole lipidiche nel metabolismo e nella salute umana.

Sin dall'inizio, la sua ricerca è sempre stata caratterizzata dall'attenzione verso le più aggiornate tecniche analitiche che si rendevano via via disponibili consentendogli di indagare la composizione lipidica di substrati non convenzionali, importante è stato inoltre il suo contributo nello sviluppo di metodi di analisi nell'ambito della Commissione Tecnica Governativa Italiana per gli Oli ed i Grassi.

Altrettanto rilevante è stata la sua attività di docente e di formatore di molti ricercatori nel settore della lipochimica che hanno in seguito rivestito ruoli rilevanti nel settore, gettando le basi per il futuro del settore; infine, ma non ultima, fa piacere ricordare la sua lunghissima appartenenza alla Società Italiana per lo Studio delle Sostanze Grasse.

My journey through capillary GC

KONRAD GROB

OFFICIAL FOOD CONTROL AUTHORITY OF THE CANTON OF ZÜRICH, ZÜRICH, SWITZERLAND

konrad.grob@klzh.ch

I was lucky to stand at the best time at the best place. From 1960, my father spent most of his spare time (he was actually a teacher) for the development of capillary GC, particularly on making glass capillary column. Also splitless and on-column injection were introduced by him.

I got a splendid job at the Kantonaales Labor Zürich (official food control) that was aware of the need for better chromatography and allowed me to play around with vaporizing and on-column injection. I investigated basic problems of vaporizing and on-column injection to get quantitative data. Initially on-column injection often caused broadened and distorted peaks, but after understanding the causes, these could be overcome to the extent that also more than 1 ml of sample could be injected. In 1984 we applied the technique for on-line HPLC-GC (with a 50 m uncoated precolumn!).

During the following 10 years we substantially improved the technique essentially to what it is today. I was again lucky to get into contact to the then Carlo Erba Strumentazione in Milan and Fausto Munari, who designed the first automated HPLC-GC instrument marketed in 1990.

I taught GC courses all over the world. This brought me into contact with the leading Italian edible oil analysts, like Carlo Mariani, Gianni Morchio, Lanfranco Conte and Giovanni Lercker. This was the start for an excellent collaboration in oil analysis, which was a hot subject in our laboratory because of the suspected frauds. I learned much about olive oil from Carlo Mariani, a gaschromatographer I admired for his perfect chromatograms. We transferred several of his ideas into on-line LC-GC methods, e.g. for the minor components, the sterols (after transesterification), the sterenes and others. This was more efficient than the manual methods of that time (and still today).

Actually even earlier than that, in 1988, we stumbled over the mineral oil contamination of foods, which remained a subject throughout my professional life. Still in the 1990es, mineral oil was rather carelessly used, almost like salad oil. To find more than 1000 mg/kg mineral hydrocarbons in food was rather common – and so was the finding of granulomas in human tissues. However, we were largely left alone for about 20 years, since the analysis was based on on-line LC-GC and this was considered too complicated – with the exception of Sabrina Moret, who constantly contributed to this science. Today, some years after retirement from the laboratory, I'm a second time part of an EFSA working group trying to evaluate the toxicity of the saturated and the aromatic mineral hydrocarbons – and I'm afraid that we again have more questions than answers.

My journey started with the broad introduction of capillary GC, went through development of GC technology, then applications in various fields and now ended at the chemical/analytical side of risk assessment for the protection of consumers (mainly in the field of food contact materials). Edible oil analysis was not only an important, but also a rewarding milestone.



Curriculum vitae

Born in 1949 near Zürich and went through the normal schools.

1969-70 internship in the chemical industry (Ciba in Basel) before studying chemistry at the University of Zürich.

1971 to 1974 I was teaching chemistry at several gymnasium schools.

1973 During 4 months in 1973 I worked for British American Tobacco in Southampton, introducing capillary GC for smoke analysis – profiting from my parents who pioneered in capillary GC.

1974, I did a 3 month internship at the Kantonales Labor Zürich (KLZ), which ended with a 1-day/week permanent job. I extended this job to 2 days/week in 1975 and to 3 days/week in

1975 Diploma in Chemistry

2019 completely stopped at the age of 70 in 2019.

1978 I did a doctoral thesis in plant physiology at the ETH Zürich.

1975 to 2005 I was teaching more than 150 courses in GC technology all over the world.

Capillary GC technology in particular on sampling and injection techniques. (split, splitless and on-column) was in a collaboration with Carlo Erba Instruments, Milan (later Fisons and Thermo)

1984, the first on-line HPLC-GC instrument was running at the KLZ, but transfer technology to introduce large volumes of HPLC eluent into GC was further optimized during many more years.

The task of the KLZ is consumer protection, and GC was applied to detect frauds as well as contaminants of potential concern in foods. From the beginning, the analysis of fats and oils was an important subject, starting with the fatty acid composition, including trans unsaturated fatty acids. On-line HPLC-GC played a key role, as it provided high selectivity and automation enabling routine analysis of many samples.

1988, we detected mineral oil hydrocarbons in hazelnuts (from jute bags) and in the following years in many other foods as well as from many other sources.

On-line HPLC-GC was the perfect method of analysis for this, but since hardly anybody adopted this technology, we were left alone with the subject, with the effect that the often extremely high concentrations observed at that time only decreased slowly. The subject of MOSH and MOAH became of broader interest only around 2009, long after the sources of the most severe contamination had been eliminated.

1996 we became aware of severe food contamination by migration from food contact materials (through an analysis of olive oil adulterated with sunflower oil in canned fish). It revealed to be a largely neglected subject and, hence, migration from food contact materials became the main subject up to my retirement.

2002, the presence of acrylamide was detected. As we considered it the main known health concern by a chemical in food, the reduction of acrylamide formation, mainly in potato products, became the dominant subject. However, we had to give it up around 2007 upon recognizing the lacking support by authorities to reduce the exposure of consumers to acrylamide.

1998 to 2004 I was a consultant of the EU legislator on food contact materials and learned about legislation as well as the politics around it. From 2006 to 2016 I was an expert in risk assessment of chemicals at the French ANSES, later ANSES. From 2008 up to now I'm part of the Bedarfsgegenständekommission at the German BfR (Institute for Risk Assessment). From 2002 I sporadically worked as an expert for the SCF, then EFSA and in 2014 (after partial retirement) became member of the EFSA CEF Panel as well as various working groups. I continue this work – besides spending much time for grandchildren (eight by now).

I wrote 3 books on gas chromatography, one in 5 versions, contributions to 5 books on various subjects and about 450 scientific papers.

Evoluzione delle ricerche sulle frodi nel settore delle sostanze grasse, dei lipidi e degli alimenti in generale

GIOVANNI LERCKER, ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
giovanni.lercker@unibo.it

La ricerca sulle sostanze grasse e sui lipidi ha avuto generalmente un rapido sviluppo dall'avvento delle tecniche analitiche strumentali. Infatti, a partire dalla nascita della gascromatografia, con disponibilità di strumenti commerciali sin dagli anni '60, si registra la nascita di gruppi di ricerca sui lipidi e la conseguente ricerca. La composizione delle sostanze grasse in generale ed in particolare degli oli di oliva è stata a lungo studiata nel dettaglio tuttavia è possibile scoprire qualcosa di nuovo, in virtù della continua evoluzione delle tecniche analitiche per la varietà dei principi delle lavorazioni tecnico-teoriche e la crescente sensibilità del rivelatore.

Uno dei gruppi di ricerca molto attivi in Italia è stato fondato dal Prof. Umberto Pallotta, Direttore dell'Istituto delle Industrie Agrarie dell'Università di Bologna (Italia). I principali temi affrontati negli anni sono stati la ricerca sulla composizione delle sostanze grasse alimentari e dei lipidi naturali in genere, la stabilità per la conservazione e le modalità di utilizzo in cucina, la salubrità della composizione legata alle possibili modificazioni dovute ai processi tecnologici ed eventuali alterazioni.

Nel settore dell'olio extravergine di oliva si studiavano i componenti minori, in particolare quelli dell'insaponificabile, caratteristici della fonte oleosa, in modo da avere le conoscenze indispensabili per svelare le numerose truffe che nel tempo andavano verificando.

Nel caso della modificazione ossidativa, lo studio di questo argomento sia sui sistemi modello che sugli alimenti lo ha portato all'identificazione di nuovi costituenti e alla formulazione del meccanismo di reazione di tutti i prodotti di ossidazione.

Le analisi dei lipidi totali, dei triacilgliceroli (trigliceridi) dei gliceridi parziali, e delle relative composizioni di acidi grassi sono state eseguite con tecniche gascromatografiche mediante l'utilizzo di colonne capillari corte e lunghe, in relazione alla riduzione dei tempi di analisi e del grado di separazione desiderato. Lo studio delle componenti minori dell'insaponificabile ha permesso di evidenziare un elevato numero di composti a struttura lineare e ciclica, risultati molto importanti per la caratterizzazione dei lipidi naturali, per la valutazione della qualità e per l'individuazione di frodi. Le componenti minori considerate nella ricerca svolta negli ultimi 40 anni riguardano le sostanze di natura idrocarburica, i componenti tocoferoli e tocotrienolici, gli alcoli lineari e ciclici (alcoli triterpenici e diterpenici, metilsteroli, steroli, dialcoli triterpenici e acidi triterpenici) e vari pigmenti naturali caratteristiche degli oli ottenuti dalle olive. Inoltre, numerosi studi sono stati condotti sull'ossidazione dei lipidi con lo scopo di identificarne la natura chimica, che presuppongono il loro meccanismo di formazione la cui conoscenza è utile per evitarne o prevenirne la comparsa, nei processi tecnologici e durante lo stoccaggio. Inoltre, è stato svolto un ampio lavoro di ricerca sull'azione degli antiossidanti naturali, con particolare interesse per quelli presenti negli oli d'oliva, in considerazione dell'aspetto della valutazione della qualità degli alimenti contenenti lipidi. È stato studiato il sapore degli oli extravergini di oliva, soprattutto per l'aspetto sensoriale, utilizzato per caratterizzare varie molecole e i meccanismi della loro formazione in funzione dei parametri tecnologici di lavorazione delle olive.



Curriculum vitae

1970 laureato in Chimica UNIBO

1973-74 docente di "Tecnologie degli Oli, Grassi e Derivati UNIBO

1974-83 "Tecnologie Alimentari" (1974-83) UNIBO

1985-1990 PO UNIUD Analisi Chimica dei Prodotti Alimentari

1990 PO UNIFI Industrie Agrarie Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Firenze

1993 Tecnologia degli Oli, Grassi e Derivati UNIFI

2006-2009 Direttore del Dipartimento di Scienze degli Alimenti (DISA) UNIBO

2012 è stato nominato Professore Alma Mater dell'Alma Mater Studiorum-Università di Bologna

2016 ad oggi, è Professore incaricato esterno, UNIBO

Socio Corrispondente Italiano dell'Accademia Italiana della Vite e del Vino

Accademico Ordinario dell'Accademia Nazionale dell'Olivo

Accademico Ordinario dell'Accademia Nazionale dell'Agricoltura

Accademico Ordinario dell'Accademia dei Georgofili

Membro della Commissione del CODEX Alimentarius, del Ministero delle Risorse Agricole Alimentari e Forestali

Nel 2004 riceve il Premio Scanno in merito alle ricerche condotte nel settore dell'olio di oliva

Messa a punto di metodi di analisi rivelatori di frodi nel settore degli oli provenienti dalla lavorazione delle olive, in seguito diventati Metodi di Analisi della Comunità Europea.

Ipotesi e dimostrazione di nuovi meccanismi e dell'esistenza di nuovi prodotti dell'ossidazione degli acidi grassi insaturi e del colesterolo.

Identificazioni di nuovi componenti e individuazione dei componenti molecolari nella gelatina reale (pappa reale) responsabili della cosiddetta "castrazione alimentare" delle api operaie e della loro differenziazione di "casta".

Origine della compromessa situazione ossidativa e dei pericoli per il consumo della polvere d'uovo e dei prodotti da forno contenenti uova anche fresche nelle corrispondenti formulazioni.

Rilevazione di alcune relazioni specifiche fra alimenti e salute del consumatore.

Individuazione dei componenti, marcatori obiettivi, della qualità dei lipidi alimentari e degli alimenti che li contengono, nelle materie prime e nei prodotti alimentari, attraverso l'analisi dei prodotti in commercio.

Presenza di triacilgliceroli (trigliceridi) nelle membrane lipidiche cellulari dei ratti. Aumento dei triacilgliceroli nei ratti obesi (per iperfagia).

Dimostrazione scientifica della formazione a temperature prossime a quelle della brace di sigaretta di composti attivi (delta-9-tetraidrocannabinolo) nella Cannabis Sativa a partire da costituenti considerati non attivi (acido cannabidiolico).

Collaborazione agli studi sulla composizione dei lipidi di membrana delle piastrine, loro fluidità e sensibilità all'ossidazione, in relazione alla depressione e all'ischemia.

Ipotesi della relazione fra la composizione del grasso del latte materno e "protezione" delle membrane piastriniche (e delle cellule) dei neonati e dei bambini. Ruolo del colesterolo e possibili negatività nell'impiego delle statine per abbassarne il contenuto

An historic approach to Prof. Stefano Fachini award

LANFRANCO CONTE (Chairperson SISSG)

Corresponding author: sisssg@sisssg.it

The "Gold Medal Prof. Stefano Fachini" award had been established in 1963 in memory of prof. Fachini, who, among a number of other activities, was the founder of the *Stazione Sperimentale per le Industrie degli Oli e dei Grassi* in Milano as well as of the Technical Committee for the analytical methods harmonization, most of the analytical methods nowadays available as official methods for fats and oils and olive oil, too, were developed within that Committee.

The Award is a gold medal, and a parchment and is allocated to Italian or not Italian researchers or bodies as a recognition of scientific or technical credits in the field of fats and oils and from 1963 to nowadays had been attributed to:

1963 - Prof. H.P. Kaufmann
 1966 - Prof. J.M. Martinez Moreno
 1968 - Dott. O.S. Privett
 1970 - Prof. C. Paquot
 1972 - Prof. R. Rigamonti
 1974 - Prof. R.T. Holman
 1974 - *La Rivista Italiana delle Sostanze Grasse*
 1976 - Prof. P. Capella
 1979 - Prof. J. Pokorny
 1983 - Prof. G. Jacini
 1985 - Prof. U. Pallotta
 1986 - Prof. D. Firestone
 1987 - Prof. K. Mangold
 1996 - Dott. Graille
 2003 - Prof. R. Monacelli
 2010 - Prof. G. Montedoro e Prof. E. Tiscornia
 2013 - Dott. C. Mariani
 2022 – Dott. Konrad Grob e Prof. Giovanni Lercker



The very fast evolution of analytical techniques made nowadays the research and development of new methods sometimes too much fast to admit an essential reflection about the origin of our works, we think that an historic approach could be useful mainly for those who have just began or is beginning to began the fascinating adventure in the world of scientific research, for this reason, we reproduce here a "memory" stored in the archives of the *Accademia Udinese di Scienze, Lettere ed Arti*, kindly made available by its Chairperson, Prof.ssa Maria Amalia D'Aronco, to whom SISSG is really grateful.

STEFANO FACHINI

Memoria del dotto Prof. Ing. Stefano Somazzi

Memoria presentata nell'adunanza del 16 maggio 1964 dell'Accademia delle Arti e delle Scienze di Udine.

Uomo di grande ingegno, di costumi austeri e semplici, Stefano Fachini ebbe origine da una vecchia Famiglia friulana di proprietari terrieri e di professionisti; questa sua origine impresso in Lui un segno inconfondibile di nobiltà nel lavoro, di tenacia e di particolare inclinazione verso le scienze fisiche e chimiche, nelle quali già il Nonno e il Padre si erano cimentati con successo.

Stefano Fachini nacque a Gemona (Udine) il 27 luglio 1877 dal dott. Marco - già Assistente Universitario nell' Ateneo padovano e distinto ricercatore - e da Giovanna Barassi.

Ai primi del secolo si stabilì a Milano con i fratelli: Giovanni, che emerse poi come cultore di studi leonardeschi; e gli ingegneri Carlo, Franco e Vincenzo.

Di quest'ultimo sono noti gli studi e le realizzazioni nel campo della tecnica e dell'industria degli ingranaggi, ove fu pioniere; mentre l'ing. Carlo, unico sopravvissuto, è ad Udine una delle persone più attive nel campo della industria e della cultura.

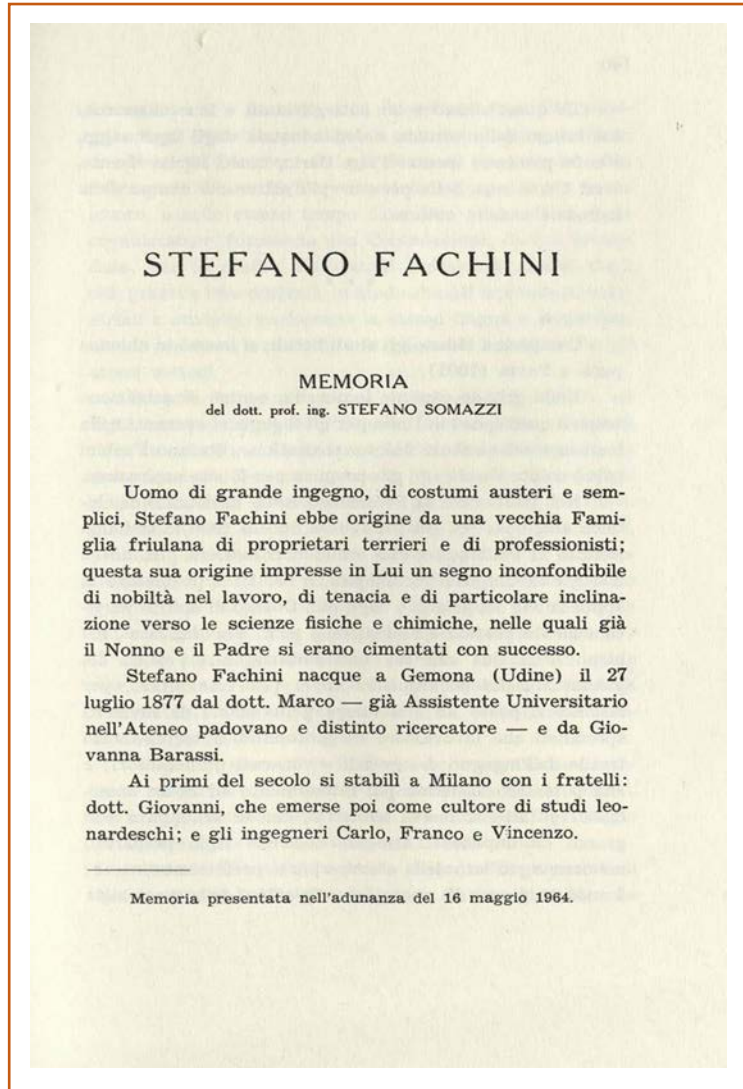
Compiuti a Milano gli studi liceali, si laureò in chimica pura a Pavia (1901).

Nella grande capitale lombarda, centro di attrazione unico a quell'epoca in Italia per gli ingegneri operanti nella tecnica e nelle scienze fisico-matematiche, Stefano Fachini trovò subito l'ambiente più propizio per le sue aspirazioni.

Nel 1902 entra al Politecnico come assistente di chimica analitica; poi già nel 1903 e fino al 1908 lo vediamo sempre al Politecnico, che ormai non lascerà più, libero docente di Chimica Tecnologica, e nel 1911 professore di applicazione dei petroli e degli olii. Dotato di spirito particolarmente pratico e realistico, il prof. Fachini intuì, nel pieno della Sua carriera universitaria, che l'epoca dei grandi Maestri enciclopedici stava per tramontare, per lasciare il posto ad una nuova generazione di eminenti specialisti che lavorassero in profondità il terreno reso fertile dall'ingegno dei grandi e venerati predecessori; e che potessero assistere più intimamente ed in un immediato contatto la nuova industria, che si sviluppava con grandi ed impellenti bisogni. Cosciché Egli, preparato nel campo più lato della chimica pura, preferì concentrare i suoi studi su di un settore specifico della tecnologia fisico-chimica; e precisamente sul settore degli Olii minerali e degli Olii e Grassi vegetali ed animali e loro derivati.

Nel 1907 Direttore della R. Stazione Sperimentale Olii e Grassi di Milano, Egli crea lo strumento per il suo nuovo lavoro, e nello stesso tempo dà subito prova di sapiente organizzatore, formando una Commissione, da Lui presieduta, per lo studio dei Metodi unitari di analisi degli olii, grassi e loro derivati, in modo che gli interessati, industriali e studiosi, parlassero la stessa lingua e cominciasse a valutare prodotti con gli stessi criteri e con gli stessi metodi.

Scoppia la prima guerra mondiale (1914-1918) ed Egli, richiamato come Ufficiale, instancabile, dirige il laboratorio chimico militare A.M.P.E. Dotato di profondo senso umano e fervente patriota, oltre al Suo lavoro, Egli non trascurò di preoccuparsi di portare aiuto e sollievo ai combattenti; escogitando, nel limite delle sue possibilità, prodotti e ritrovati che, se anche appaiono di modeste proporzioni di fronte all'immane fabbisogno della grande guerra, furono però di enorme importanza per il morale del combattente. Tra questi, gli speciali scaldarancio e le stufe ad alcool solido, che in quel tempo, nel quale non



esistevano né le bombole a gas liquidi, né le aldeidi combustibili (meta), rappresentavano la più utile soluzione di problemi contingenti. Dopo la guerra, il prof. Fachini ritorna alla sua creatura prediletta: la Stazione Sperimentale Olii e Grassi. Fu in quel momento che io ebbi la fortuna ed il privilegio di incontrarlo e di diventare suo Collaboratore. Quando lo visitai la prima volta, nella palazzina di Via Marina 5, fui colpito dal senso di raccoglimento che regnava in quell'ombroso angolo del vecchio Politecnico; dalla perfetta ed efficiente organizzazione dei Laboratori modernissimi; dalla ricca biblioteca; dagli impianti semi industriali; da un'attrezzatura che permetteva un'ampia possibilità di studio e di realizzazioni.

Ma quello che più mi colpì e mi attrasse, fu l'Uomo, che animava di vita accelerata tutto l'Istituto.

L'attività della Stazione era preordinata da tre programmi: uno di ricerca, un secondo esecutivo e che era collegato soprattutto all'importante lavoro analitico per il pubblico, e il terzo didattico.

Il prof. Fachini aveva il raro intuito di proiettare i problemi nel futuro, di vederne gli sviluppi al di là delle situazioni contingenti, di individuare con sicurezza quali elementi dovevano un giorno fatalmente giocare un ruolo importante, e quali invece, per quanto importanti nella loro sembianza, erano effimeri e passeggeri. Così, per esempio, già nel lontano 1921, Egli intuì l'importanza della scomposizione e trasformazione degli idrocarburi del petrolio grezzo, e fin da quel tempo iniziò studi ed esperimenti sulla piro scissione termica e catalitica degli olii minerali, giungendo a realizzazione di apparecchiature sperimentali e a metodiche del tutto originali (catalizzatori «orientati»). Oggi la parte preponderante della tecnologia del petrolio si basa, ricordiamo, sui processi di «cracking» e «reforming» termici e catalitici.

Nel campo degli olii commestibili, e per quanto allora le paste di neutralizzazione trovassero facile assorbimento, nell'industria saponiera, egli intuì che nel futuro la neutralizzazione con soda degli olii acidi doveva essere sostituita da altri processi, per aumentare la resa in olio commestibile; così iniziò lo studio dell'estrazione degli acidi grassi liberi negli olii greggi, con alcool ed altri solventi selettivi.

Nel campo della Metodologia analitica, sapeva trovare soluzioni semplici ed esatte, che fecero testo in Italia ed all'Estero; come ad esempio il Metodo dell'anidride carbonica per la determinazione del glicerolo e del trimetilenglicol o nelle glicerine purissime per esplosivi. Questo metodo fu presentato ai Congressi di chimica pura tenutisi a Parigi e a Roma dal 1921 al 1923, e riscosse il plauso e la convalida del Comitato internazionale della glicerina.

Il metodo per l'analisi ed il collaudo degli olii per trasformatori, che presentammo alla riunione annuale dell'A.E.I. tenutasi a Napoli dal 7 al 13 ottobre del 1925, è tuttora, dopo 38 anni, il metodo ufficiale italiano di accettazione degli isolanti.

Inoltre, sono noti gli studi del prof. Fachini sul punto di fusione degli acidi grassi superiori, ed i relativi metodi di ricerca per scoprire adulterazioni negli olii commestibili e specialmente in quelli d'oliva.

Il prof. Fachini fu altresì il pioniere nel campo della normalizzazione del metodo di analisi; è poi del 1913 la prima «Commissione per i metodi unitari di analisi dei grassi» diventata nel 1924 «Commissione Tecnica Governativa» tuttora operante; è del 1930 la «Commissione Internazionale per lo studio dei grassi» diventata nel 1951 «Divisione Sostanze Grasse» della IUPAC; e sotto la guida del prof. Fachini venivano pubblicate le diverse edizioni delle Norme (oli minerali grassi e derivati, colori e vernici). Impossibile ricordare tutti i lavori promossi dal Maestro e che furono divulgati in una settantina di pubblicazioni, sul periodico mensile «Olii Minerali, Grassi, Colori e Vernici» che Egli fondò, e nel suo prezioso manuale «Industria delle Materie Grasse» (Hoepli, Milano). Sotto l'impulso della sua attività, la Stazione Sperimentale divenne ben presto un Centro di studio qualificato su scala internazionale, ed il prof. Fachini fu nel 1930 Presidente della Commissione Internazionale per lo studio dei grassi, ed in seguito Delegato Governativo, presso la International Standard Association. Fu successivamente nominato Presidente onorario a vita della Commissione Internazionale stessa (1950). Esperto presso il Ministero delle Corporazioni e presso l'Ufficio Combustibili Liquidi dello stesso, il prof. Fachini fu anche Consulente del Consiglio Nazionale delle Ricerche. Fin dal 1923 fondò e presiedette la Commissione Tecnica Governativa Olii Minerali Lubrificanti e Combustibili ed in seguito quella per i Colori e Vernici. La Società Internazionale per lo studio dei grassi, per iniziativa del suo attuale Presidente prof. Kaufmann, ha promosso una Fondazione Internazionale «Stefano Fachini» per premi annuali al miglior lavoro scientifico nel campo della chimica dei grassi. L'inaugurazione avvenne a Torino il 2 settembre 1963.

Va ricordato che Fachini deve considerarsi tra i pionieri della stessa ricerca del petrolio e dei combustibili gaso si naturali in Italia, con le sue indagini (in Sicilia, in Abruzzo, in Val Padana) rimontanti a cinquant'anni addietro: e con l'impulso più recente che Egli, come consulente, dette agli inizi della A.G.I.P. - E.N.I.

E ciò solo per citare alcuni tra gli innumerevoli incarichi a cui assolvette con la Sua proverbiale semplicità nel lavoro, con la Sua tenacia e il prestigio ormai di una indiscussa Autorità, e i meritati riconoscimenti accademici (Accademia di Agricoltura di Torino, Accademia di Scienze Lettere ed Arti di Udine, ecc.).

La sua memoria non poteva essere meglio onorata che dall'Istituzione di un premio a Lui intitolato. La Società Italiana per lo studio delle sostanze grasse fondava nel 1962, in occasione del suo Congresso di Arezzo, una medaglia biennale «S. Fachini» per il cui conferimento l'Assemblea dei Soci ne stabiliva il regolamento.

Dotato di capacità di lavoro e di eccezionale giovanilità di corpo e di mente, lo vediamo perseguire alacremente la Sua attività di organizzatore e Direttore dell'Istituto, e delle istituzioni che vi si appoggiano, al di là dei limiti usuali di età; i 75 anni lo trovano instancabile al lavoro e fertile di iniziative e di idee nuove.

Al compiere dell'80° anno, scrivendo ad un amico e Collaboratore, gli esponeva programmi di ricerca nuovi; e affermava di sentirsi più pieno che mai di entusiasmo per l'indagine.

Non stanco delle attività spese per quasi 60 anni in favore della Nazione, dopo questa età lo vediamo ancora replicatamente attivo nell'insegnamento come Presidente di Commissioni d'Esame di Stato.

Fu solo la forzata riduzione delle attività, oltrepassato l'ottantatreesirrio anno, a condurlo, attraverso l'inerzia, al progressivo indebolimento delle forze; come Egli aveva serenamente previsto, « quando mi mancherà il lavoro, sarà ora di andarmene »
Se il prof. Fachini emerse come studioso, certo non di meno fu amato da tutti per la sua rettitudine e per la sua bontà. Era felice di poter aiutare tutti, e specialmente i giovani. Oltre ai corsi che Egli tenne al Politecnico, Egli non trascurò mai la sua scuola per apprendisti, capi tecnici, analisti per le industrie saponiera, olearia e degli olii minerali.

Anche in questo campo Egli fu un precursore, intuendo che nell'industria moderna, accanto ai Direttori tecnici, non potevano mancare operai specializzati e capisquadra, che avrebbero avuto mansioni sempre di maggiore responsabilità. Oggi siamo nel tempo dell'automazione, oggi sappiamo che il personale non qualificato non serve alle nostre fabbriche e plaudiamo alle scuole professionali e di addestramento. Ancora una volta, e lo dobbiamo riconoscere, quarant'anni fa il prof. Fachini vedeva giusto, come sempre, e lavorava per il futuro!

Il testo è la riproduzione di una "memoria" conservata negli archivi dell'Accademia Udinese di Scienze, Lettere ed Arti ed è stata resa disponibile dal Presidente dell'Accademia Prof.ssa Maria Amalia D'Aronco alla quale la SISSG esprime i più sentiti ringraziamenti.