

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM PROF. PAOLA VALERIA VITA-FINZI ZALMAN

NOTIZIE PERSONALI

Prof.ssa Paola Valeria Vita-Finzi Zalman – residente a Milano (C.A.P. 20131) Via F. Lippi, 12

CARRIERA E DIDATTICA

Si è laureata in Chimica industriale presso l'Università degli Studi di Milano nel Novembre 1958 svolgendo il lavoro di tesi presso l'Istituto di Chimica del Politecnico di Milano diretto dal Prof. Adolfo Quilico, dove ha poi lavorato per qualche anno come ricercatore del CNR.

Nel Novembre 1962 si è trasferita presso l'Università di Pavia dove ha svolto fino ad oggi tutta la sua carriera universitaria lavorando presso il Dipartimento di Chimica Organica.

Dal 1980 è Professore ordinario di Chimica organica. Per incarico della Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell'Università degli Studi di Pavia ha tenuto per la laurea in Chimica il Corso d'insegnamento di "Chimica organica superiore" e per molti anni (a.a. 1968-69 al 1979-80) il Corso di insegnamento di "Chimica delle Sostanze Organiche Naturali"; per la Laurea in Scienze Biologiche (dall'a.a. 1980-81 fino all'a.a. 2002-03) e per la Laurea Interfacoltà di Biotecnologia (dall'a.a. 2000-01 fino all'a.a. 2002-03) il Corso di "Chimica Organica". Dal 2002 tiene il corso di "Chimica delle Sostanze Organiche Naturali" sia per la Laurea specialistica in Chimica che per quella triennale in Biotecnologia.

CARICHE UNIVERSITARIE

Dal 1993 al 2005 ha ricoperto la carica di Pro-Rettore Vicario dell'Università degli Studi di Pavia. Su delega del Rettore ha presieduto nel periodo 1993-2001 le Commissioni che si interessano della Ricerca scientifica, dei Fondi ordinari d'Ateneo, dei Contributi straordinari, dei Problemi di sicurezza sul posto di lavoro (legge 626/94).

Come Presidente della Commissione Bibliotecaria d'Ateneo (1993-

2005) ha instaurato il Sistema Bibliotecario d'Ateneo.

Come delegato del Rettore per i problemi relativi ai brevetti e al trasferimento tecnologico ha diretto dalla sua istituzione il Liason Office dell'Università denominato "Sportello Università-Imprese". Questo Ufficio ha fra le sue finalità quella di curare gli aspetti di salvaguardia della proprietà intellettuale depositando brevetti e valorizzandoli con la vendita o la cessione delle licenze. Ha tenuto rapporti con imprese che dimostravano interesse per insediarsi nei pressi dell'Università di Pavia e per attivare convenzioni quadro al fine di svolgere ricerche in collaborazione ed inoltre con imprese di nuova costituzione di laureati dell'Università di Pavia.

Nel periodo 1989-1995 ha svolto le funzioni di Direttore del Dipartimento di Chimica Organica.

CARICHE VARIE

Dal 1997 al 2004 ha ricoperto il ruolo di Presidente del CILEA (Consorzio Interuniversitario Lombardo per l'Elaborazione Automatica) e ora fa parte del Consiglio d'Amministrazione in rappresentanza dell'Università degli Studi di Pavia.

Dal 2004 al 2007 ha ricoperto la carica di Presidente della Società Italo-latinoamericana di Etnomedicina (SILAE) che coordina i rapporti scientifici e le collaborazioni tra l'Italia e l'America latina nel settore dell'Etnomedicina. E' stata fra i Soci fondatori della SILAE ed è stata sempre molto attiva ricoprendo le cariche di Vice-Presidente (1999-2001), di Segretario Generale (2002-2003).

Nel periodo 1995-2000 ha fatto parte del Comitato Scientifico della Fondazione Lombardia per l'Ambiente.

È stata eletta nel Consiglio della Società Chimica Italiana (Sezione Lombarda) per i trienni 1990-1992 e 1993-1995. Negli anni 1991-1995 ha fatto parte del Comitato organizzatore dei "Giochi della Chimica" per la Regione Lombardia.

È Membro della Società Chimica Italiana, della American Chemical Society, dell'American Society of Pharmacognosy, dell'Unione Micologica Italiana, del Gruppo Botanico Milanese, del Gesellschaft für Arzneipflanzenforschung.

RICERCA

Gli argomenti di ricerca di cui si è occupata sono variati notevolmente con l'andare degli anni.

All'inizio della sua carriera di ricercatore e per molti anni si è interessata di chimica degli eterocicli con particolare riguardo alla chimica degli isossazoli, alle reazioni di cicloaddizione di nitrilossidi, di azidi e allo studio del chimismo dei prodotti di queste reazioni. Queste ricerche hanno

contribuito sia a mettere a punto dei metodi di sintesi innovativi che a cercare di chiarire la regioselettività e la stereoselettività delle reazioni di cicloaddizione 1,3-dipolare e il meccanismo di alcune trasformazioni. Queste ricerche sono state oggetto di più di trenta pubblicazioni scientifiche e della stesura di due monografie.

Successivamente i suoi interessi si sono spostati verso la chimica delle sostanze organiche naturali alla ricerca di composti potenzialmente attivi a struttura nuova estraibili da vegetali o da insetti. Questo cambiamento di indirizzo di ricerca, effettuato in modo indipendente, che è costato molto studio e impegno, è stato anche fonte di notevoli soddisfazioni. È riuscita infatti a costituire, per la prima volta nell'Università di Pavia, un gruppo di ricerca che si occupa attivamente di sostanze organiche naturali, presso il quale numerosi studenti di diversi corsi di laurea e anche studenti stranieri svolgono su questa importante tematica il loro lavoro di tesi per la laurea e per il dottorato di ricerca. I laboratori di ricerca sono spesso frequentati anche da studenti o borsisti stranieri.

Le ricerche hanno riguardato l'isolamento e la determinazione della struttura sia di composti di cui si conosceva già la funzione biologica, quali, ad esempio, le sostanze di difesa di insetti, sia di metaboliti secondari da piante usate nella medicina tradizionale e di cui si voleva individuare il principio attivo.

La maggior parte di queste ricerche si è però orientato verso lo studio dei metaboliti secondari dei funghi superiori, i Basidiomiceti, sui quali fino a poche anni fa c'erano scarse notizie. Da numerose specie di Russulaceae, di Hebelomi e di Tricholomi sono state isolate centinaia di composti a struttura nuova di cui si è cercato di stabilire sia la funzione nella vita del fungo sia una eventuale attività farmacologica.

Dai Lattari e dalle Russule (Russulaceae) sono stati individuati dei composti sesquiterpenici che sembrano essere responsabili del meccanismo di difesa dei funghi verso agenti esterni. Mentre dagli Hebelomi e dai Tricholomi sono stati isolati prevalentemente dei composti diterpenici e triterpenici a struttura nuova, molti dei quali mostravano attività antibatterica e soprattutto citotossica. Alcuni di questi composti non solo hanno strutture con scheletri mai ritrovati precedentemente in Natura ma si formano per vie biogenetiche inusuali. Questi studi sono stati oggetto di una cinquantina di pubblicazioni scientifiche e di rassegne e sono state presentate in conferenze plenarie, su invito, a Congressi internazionali e nazionali.

Le ricerche svolte sono state condotte anche in collaborazione con gruppi all'estero (Israele, Polonia, Francia, Svezia, Ecuador). Sia gli studi svolti in passato in collaborazione con l'Accademia Polacca delle Scienze che quelli ora in corso con l'Escuela Politecnica del Chimborazo di Riobamba e con l'Universidad Central di Quito (Ecuador) sono stati finanziati da Contratti di ricerca bilaterale del CNR. Studenti e laureati dell'Epoch, dell'Universidad di Quito, dell'Università Tecnica Particular de la Loja (Ecuador) e dell'Università Politecnica Salesiana di Quito hanno svolto presso i nostri laboratori il loro lavoro di tesi di laurea e corsi di aggiornamento in Chimica organica, corsi di dottorato e attualmente anche i corsi per il Master Internazionale Italia Ecuador finanziato dal MIUR su "Scienza e tecnologia per un utilizzo delle risorse biologiche non tradizionali".

Ha passato periodi all'estero sia per svolgere ricerche (Weizmann Institute of Sciences a Rehovot (Israele), The Johns Hopkins University di Baltimora (USA), sia per tenere corsi di aggiornamento (Escuela Politecnica del Chimborazo a Riobamba (Ecuador). È stata titolare di una

borsa di viaggio per gli Stati Uniti in base al programma Fullbright-Hays.

Ha stipulato accordi internazionali con l'Escuela Politecnica del Chimborazo a Riobamba, l'Universidad Central di Quito, l'Universidad Tecnica Particular de Loja (Ecuador), l'Universidad Politecnica Salesiana de Quito (Ecuador) e con l'Università Tecnica Santamaria di Valparaiso (Cile).

È stata ed è titolare di contratti di ricerca finanziati dal CNR e dal Ministero della Pubblica Istruzione. È stata responsabile dell'Unità operativa del Progetto "Chimica Fine e Secondaria I°" operante nel settore dei composti biologicamente attivi: Metaboliti secondari da Basidiomiceti e del Progetto "Chimica fine e secondaria II°, di quattro progetti PRIN biennali a partire dal 1997.

È stata titolare di contratti di ricerca con industrie: SISAS nel 1979/1980 ("Caratterizzazione di specie chimiche in reazioni di aldolizzazione, effettuate con quantità catalitiche di sostanze basiche, nonché di etinilazione") e Montefluos 1989/1990 ("Sintesi di floroglucinolo a partire da composti trifunzionali del benzene per l'ottenimento di idroperossidi, olefine e fenoli trifunzionali (floroglucinolo)"), nel 1999-2001 con Isagro Ricerca per lo studio di sostanze naturali con attività fungicide, erbicide e insetticide e con la Menarini per l'individuazione di sostanze nuove con attività citotossica.

Dal Giugno 1999 al Dicembre 2001 ha avuto un contratto di collaborazione con la Biosearch Italia S.p.A. per lo svolgimento di programmi di formazione per il progetto "Ricerca, caratterizzazione e sviluppo di nuovi antibiotici" durante il quale ha tenuto lezioni e seguito le ricerche che venivano svolte dai giovani in formazione.

Ha collaborato all'organizzazione di numerosi congressi sia italiani che internazionali.

È stata invitata a tenere conferenze plenarie in congressi nazionali, internazionali, in università e in industrie italiane e straniere.

Nel Novembre 1974 ha fatto parte di una Delegazione costituita da ricercatori italiani che, nell'ambito degli Scambi culturali tra Italia e Israele, si è recata al Weizmann Institute of Sciences di Rehovot per discussioni sui relativi programmi di ricerca e scambi di idee e notizie.

PUBBLICAZIONI

A riconoscimento delle sue ricerche nel settore degli Isossazoli ha pubblicato in collaborazione con il Prof. P. Grünanger due volumi monografici su "Isoxazoles" per la collana "The Chemistry of Heterocyclic Compounds" della Casa editrice John Wiley-Interscience (nel 1991 e 1999), che sono pietre miliari su questi argomenti.

Ha pubblicato diverse rassegne nel campo della chimica delle sostanze organiche naturali su libri e riviste internazionali, oltre a circa 120 articoli sui risultati delle sue ricerche su riviste internazionali sia nel settore della chimica degli eterocicli che della chimica delle sostanze organiche naturali.

Ha tradotto in italiano (dall'inglese e dal francese) e curato libri a uso didattico.

RICONOSCIMENTI

Nel 1996 le è stata conferita dal Presidente della Repubblica la medaglia d'oro quale Benemerito della Scienza e della Cultura.

Nel 2004 la Divisione di Chimica Organica delle Società Chimica Italiana le ha conferito la Medaglia Adolfo Quilico *“per gli importanti contributi forniti alle ricerche sulla chimica degli eterocicli e per il fondamentale impulso dato allo sviluppo della ricerca nel settore della chimica delle sostanze organiche naturali di origine fungina, un’area disciplinare in cui ha conseguito importanti risultati divenendone un punto di riferimento internazionale”*.

Nel 2006 le è stato conferito dal Presidente della Repubblica Italiana il titolo di Commendatore.

Il 6 Febbraio 2008 una delegazione dell’Universidad Politecnica Salesiana di Quito (Ecuador) le ha conferito il Botton d’oro Institutional e una pergamena a riconoscimento dell’appoggio dato all’Università Politecnica Salesiana in particolare attraverso le due edizioni del Master sulle Tecnologie delle Risorse naturali non tradizionali.