

CURRICULUM VITAE DI ANGELA VOLPE

DATI PERSONALIE FORMAZIONE

Angela Volpe è nata a Putignano (BA) il 24 Gennaio 1966.

Dopo la maturità scientifica, nel 1994 si è laureata in Chimica presso l'Università degli Studi di Bari con una tesi in chimica organica.

Ha svolto attività di ricerca, mediante una borsa di studio svolta presso il Centro di Studio sulle Metodologie Innovative di Sintesi Organiche del CNR di Bari, riguardante la sintesi di composti organici di interesse biologico.

Ha frequentato il I ed il II anno del corso di Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche, XI ciclo, presso l'Università degli Studi di Bari, svolgendo uno studio sulla sintesi di composti organici di interesse biologico e tecnologico mediante reagenti organometallici.

È abilitata all'esercizio della libera professione di chimico ed è iscritta all'Ordine dei Chimici della Provincia di Bari.

ATTIVITÀ

Dal 1/09/1997 è in servizio nel ruolo di ricercatrice presso la Sezione di Bari dell'IRSA CNR. La sua attività di ricerca ha come obiettivo la rimozione di inquinanti persistenti da acque naturali e reflue e da suoli contaminati. Le attività condotte sono:

- 1997-2001 Processi di scambio ionico e di adsorbimento su materiali naturali di scarto, finalizzati alla rimozione di metalli pesanti da reflui industriali; teoria dei processi all'interfase solido-liquido e destino ambientale degli inquinanti persistenti; metodologie analitiche per la determinazione di inquinanti in tracce (spettroscopia atomica in assorbimento ed emissione, gas cromatografia, spettrometria di massa).
- 2002-2003 Degradazione chimica di inquinanti organici alogenati mediante processi di ossidoriduzione con metalli zerovalenti; applicazione di processi di riduzione chimica per il risanamento di acque di falda.
- 2004-2006 Risanamento biologico di acque sotterranee contaminate da solventi clorurati ed MTBE.
- 2007-2009 Processi di *landfarming* per il risanamento biologico di suoli contaminati da idrocarburi pesanti. Metodi analitici per la determinazione degli idrocarburi nel suolo.

La sua attività attuale è orientata al risanamento biologico, mediante tecnologie *in situ* ed *ex situ*, di falde e suoli contaminati, nonché alla definizione di protocolli operativi per il risanamento di siti contaminati.

PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

- 2004-2006 PON AQUATEC "Tecnologie innovative di controllo, trattamento e manutenzione per la soluzione dell'emergenza acqua"
- 2007-2008 Banca dati tossicologica del suolo e prodotti derivati, progetto finanziato dalla Regione Puglia: "Supporto scientifico alle attività di recupero funzionale e di ripristino ambientale del sito inquinato dell'Alta Murgia".

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE

Attività di tutoring nell'ambito del Corso di Alta Formazione "Tecnologie innovative di controllo, trattamento e manutenzione per la soluzione dell'emergenza acqua –AQUATEC" (CNR IRSA Bari, 2004-2005).

Responsabile scientifico per assegnisti di ricerca nell'ambito di attività riguardanti il biorisanamento di falde acquifere e suoli contaminati.

Attività di docenza in corsi di formazione professionale nel settore del trattamento delle acque e della tutela delle risorse idriche.

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE E CONTRIBUTI A CONVEGNI

1. Calò, V.; Fiandanese, V.; Nacci, A.; Volpe, A.: *Allylated Ketosulphides of Benzothiazole as Intermediates for Stereoselective Synthesis of Allyl Ketones, Allyl Thiiranes and Dienes*, TETRAHEDRON **1996**, 52, 2155-2166.
2. Calò, V.; Nacci, A.; Fiandanese, V.; Volpe, A.: *Reaction of Heterocyclic Allyl Sulphides with Ethyl Diazoacetate: a Simple Method for the Synthesis of Conjugated Dienoic Esters*, TETRAHEDRON LETTERS **1997**, 38, 3289-3290.
3. Calò, V.; Nacci, A.; Volpe, A.: *Synthesis of 2-Oxo-Oxazolidines and -Thiazolidines from the Corresponding 2-Thioxo-Compounds*, GAZZETTA CHIMICA ITALIANA **1997**, 127, 283-285.
4. Petruzzelli, D.; Volpe, A.; Tiravanti, G.; Passino, R.: *An Ion Exchange Based Process for Coagulants Recovery from Water Clarifier Sludge*, in: *Advances in ion exchange for industry and research*, The Royal Society of Chemistry **1999**, Eds. P.A. Williams and A. Dyer.
5. a) Petruzzelli, D.; Volpe, A.: *Speciazione chimica in sistemi solido-liquido naturali. Parte I. Aspetti generali*, INQUINAMENTO **1999**, 7, 49-54; b) Petruzzelli, D.; Volpe, A.: *Speciazione chimica in sistemi solido-liquido naturali. Parte II. Il ruolo dei metodi e delle tecniche analitiche*, INQUINAMENTO **1999**, 11, 38-44.
6. Petruzzelli, D.; Volpe, A.; Limoni, N.; Passino, R.: *Coagulants Removal and Recovery from Water Clarifier Sludge*, WAT. RES. **2000**, 34, 2177-2182.
7. Petruzzelli, D.; Volpe, A.; Di Pinto, A. C.; Passino, R.: *Conservative Technologies for Environmental Protection Based on the Use of Reactive Polymers*, REACTIVE AND FUNCTIONAL POLYMERS **2000**, 45, 95-107.
8. Petruzzelli, D.; Volpe, A.; Passino, R.: *Conservative Technologies for Environmental Protection*, **2001**, 2nd Symposium on Protection of Groundwater from Pollution and Seawater Intrusion, Bari, September 27-October 1, 1999.
9. Volpe, A.; Lopez, A.; Pagano, M.: *Olive Husk: an Alternative Sorbent for Removing Heavy Metals from Aqueous Streams*, APPLIED BIOCHEMISTRY AND BIOTECHNOLOGY **2003**, 110 (3), 137-150.
10. Lopez, A.; Pagano, M.; Volpe, A.; Di Pinto, A.C.: *Fenton's pre-treatment of mature landfill leachate*, CHEMOSPHERE **2004**, 54, 1005-1010.
11. Volpe, A.; Lopez, A.; Mascolo, G.; Detomaso, A.: *Chlorinated herbicide (Triallate) dehalogenation by iron powder*, CHEMOSPHERE **2004**, 57 (7), 579-586.
12. Volpe, A.; Mascolo, G.; Lopez, A.: *Reductive dechlorination of the herbicides Triallate and Acetochlor by zero-valent iron*, Abstracts of the First European Conference on Oxidation and Reduction Technologies for Ex-Situ and In-Situ Treatment of Water, Air and Soil (ECOR-1), Sartorius College, Göttingen, Germany, April 25-28, **2004**, p. 94.

13. Del Moro, G.; Lovecchio, G; Mascolo, G; Tandoi, V.; Volpe, A.: *Remediation of Groundwater at a Contaminated Site in Southern Italy: A Comparison Between Bioremediation and Advanced Chemical Oxidation Approaches* (Poster). Proceedings of the European Summer School "Innovative approaches to the bioremediation of contaminated sites" Bologna, 7-11 Settembre **2004**.
14. Del Moro G., Volpe A., Rossetti S., Tandoi V.: *Aerobic Biodegradation of MTBE by Microbial Consortia Obtained from Aquifer Material of a Former Refinery Site* (Poster). VIII Congresso "Chimica sostenibile e tecnologie ambientali: stato dell'arte e prospettive", Bologna, 23-24 Marzo **2006**.
15. Volpe A., Rossetti S., Marani D., Mininni G., Tomei M.C.: *Tecnologie e processi per l'ambiente sviluppate dall'IRSA (BA E RM)* (Poster). Convegno Nazionale con Atti: Expo del capitale umano e dell'innovazione, Fiera di Milano, Milano. 15/03/2006 - 18/03/2006.
16. Tandoi V., Del Moro G., Mascolo G., Ciannarella R., Volpe A.: *Remediation of contaminated aquifers by biological and advanced oxidation processes: The AQUATEC project*, ITALIAN JOURNAL OF ENGINEERING GEOLOGY AND ENVIRONMENT, Special Issue 1, **2007**, 79-84.
17. Tandoi V., Del Moro G., Mascolo G., Volpe A. : *Remediation of contaminated aquifers by biological and advanced oxidation processes in the Aquatec project. Exchange and utilisation of technologies and know-how from national ground water and soil remediation research projects between Germany and Italy*, University of Kiel and University of Rome "La Sapienza" Center of research – CERI, centro culturale italo-tedesco Villa Vigoni, Lago di Como 2-4 Aprile **2006**.
18. Tandoi V., Del Moro G., Mascolo G., Volpe A.: *Remediation of MTBE contaminated aquifers by biological process*. Ambiente: tecnologie, controlli e certificazioni per il recupero e la valorizzazione di materiali ed energie. - Gestione e bonifica dei siti inquinati, Ecomondo, Rimini, 8-11 Novembre **2006**, pp. 217-220.
19. Volpe A, Del Moro G., Rossetti S., Tandoi V., Lopez A.: *Remediation of PCE-contaminated groundwater from an industrial site in southern Italy: A laboratory-scale study*. PROCESS BIOCHEMISTRY **2007**, 42, 1498-1505.
20. Volpe A., Mascolo G., Ciannarella R., Del Moro G., Tandoi V.: *MTBE removal from an Italian national interest site by biological process and AOP*. La cultura e le tecnologie ambientali in Italia ed in Europa, Ecomondo, Rimini, 8-11 Novembre **2007**, pp. 302-307.
21. Volpe A., Del Moro G., Rossetti S., Tandoi V.: *High MTBE removal from a microbial consortium enriched at an Italian National Interest site*. Proceedings of ConSoil 2008 - The 10th International UFZ-Deltares/TNO Conference on Soil-Water Systems, Milano, June 3-6, 2008.
22. Pagano M., Lopez A., Volpe A., Mascolo G., Ciannarella R.: *Oxidation of nonionic surfactants by Fenton and H₂O₂/UV processes*. ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY **2008**, 29 (4), 423-433.
23. Tandoi V., Volpe A., Lopez A., Majone M.: *Biorisanamento in situ di falde acquifere contaminate* (Presentazione). Disinquinamento di sedimenti marini e risanamento di corpi idrici sotterranei: Situazione e prospettive, Società Chimica Italiana, Taranto, 18/03/2008.
24. Antonicelli A., Tandoi V., D'Arpa S., Uricchio V.F., Volpe A.: *Bioremediation of soil contaminated by hydrocarbons and chromium: the Alta Murgia (Apulia) case study* (Presentazione). Ecomondo, Rimini, 5-8 Novembre 2008.
25. Volpe A., Del Moro G., Rossetti S., Tandoi V., Lopez A.: *Enhanced bioremediation of methyl tert-butyl ether (MTBE) by microbial consortia obtained from contaminated aquifer material*. Chemosphere **2009**, 75 (2), 149-155. doi:10.1016/j.chemosphere.2008.12.053.
26. D'Arpa S., Volpe A., Uricchio V.F.: *Processi di landfarming per il biorisanamento di suoli*, AMBIENTE E AGRICOLTURA Giugno-Luglio 2009.

27. Tandoi V., Matturro B., Rossetti S., Aulenta F., Volpe A.: Application of molecular tools for the identification and quantification of dechlorinating micro-organisms. Ecodesign per il pianeta. Soluzioni per un ambiente pulito e per una nuova economia, Ecomondo, Rimini, 28-31 Ottobre 2009, pp. 522-526.

Bari, 20/11/2009

Angela Volpe
