



CURRICULUM VITAE

Prof. Teodoro Massimo Miano

Professore Ordinario, **SSD AGR/13 - Chimica Agraria**
[**SSD 07/E1 - Chimica e Genetica Agraria**]

Dipartimento di Biologia e Chimica Agro-Forestale e Ambientale
Università di Bari, Via Amendola, 165/A - 70126 Bari

INDICE

Carriera accademica	p.	2
Carriera scientifica (<i>Borse, contratti, stages</i>)	p.	2
Incarichi e riconoscimenti	p.	3
Collaborazioni scientifiche (<i>1986 - presente</i>)	p.	4
Attività accademiche (pregresse)	p.	5
Attività accademiche (in corso)	p.	5
Attività didattica (<i>corsi principali, supplenze, esercitazioni, seminari</i>)	p.	6
Attività editoriale	p.	6
Società scientifiche	p.	7
Attività congressuale (<i>Comitato Scientifico e/o Organizzatore</i>)	p.	8
Seminari e relazioni su invito	p.	10
Attività di <i>Referee</i>	p.	12
Tesi di Laurea, Dottorato di Ricerca e Master	p.	13
Argomenti di ricerca svolti e correnti	p.	14
Quadro sintetico	p.	16

1





CARRIERA ACCADEMICA

- 1978** Liceo Scientifico e Maturità Scientifica, Brindisi
- 1984** Laurea in Scienze Agrarie (*Chimica del Suolo*), Facoltà di Agraria, Università degli Studi di Bari
- 1984** Abilitazione all'esercizio della libera professione di *Agronomo*
- 1988 - 1992.** *Ricercatore universitario*, Istituto di Chimica Agraria e Forestale, Università degli Studi della Basilicata
- 1992 - 2000.** *Professore Associato*, Istituto di Chimica Agraria, Università di Bari
- 2001 - presente.** *Professore Straordinario*, DIBCA, Università di Bari
- 2004 - presente.** *Professore Ordinario*, DIBCA, Università di Bari

CARRIERA SCIENTIFICA (*Borse, contratti, stages*)

- 1984 - 1986.** *Ricercatore volontario*, Istituto di Chimica Agraria, Università degli Studi di Bari (**Prof. Nicola Senesi**)
- 1986** Borsa di studio del **Deutsche Forschungsgemeinschaft**, (6 mesi), *Lehrstuhl für Bodenkunde und Bodengeographie*, Università di Bayreuth, Germania (**Prof. Wolfgang Zech**)
- 1987** *Borsa di studio* C.N.R., Istituto di Nematologia Agraria, Bari (non usufruita)
- 1987** *Borsa di studio* C.N.R., *Department of Soil and Environmental Sciences*, University of California, Riverside, U.S.A. (**Prof. Garrison Sposito**)
- 1986 - 1988.** *Collaborazioni di ricerca a contratto*, Istituto di Chimica Agraria, Università di Bari (**Prof. Nicola Senesi**)
- 1987 - 1988.** *Collaborazioni di ricerca a contratto*, Istituto di Chimica Agraria e Forestale, Università della Basilicata, Potenza (**Prof. Giuseppe Piccarreta**)
- 1987 - presente.** Componente e responsabile scientifico di varie unità operative di progetti di ricerca: M.U.R.S.T., C.N.R., U.E., ARPA Puglia, Regione Puglia
- 1992** Breve periodo di ricerca, *Geologisches Institut, Universität Bern*, Switzerland (**Dr. William Shotyk**)
- 1993** Breve periodo di ricerca, *Norwegian Institute for Water Research (NIVA)*, Oslo (**Dr. Egil Gjessing, Dr. Ron L. Malcolm**)
- 1994** Breve periodo di ricerca, *Geologisches Institut, Universität Bern*, Switzerland (**Dr. Karl Ramseyer**)
- 1995** Breve periodo di ricerca, *Marine Institute, University of Georgia, Sapelo Island*, Georgia, USA (**Dr. James J. Alberts**)





1999 Breve periodo di ricerca, *Marine Institute, University of Georgia, Sapelo Island, Georgia, USA (Dr. James J. Alberts)*

INCARICHI E RICONOSCIMENTI

- 1990 - 1993.** Segretario-Tesoriere, Società Italiana di Chimica Agraria
- 1991** Premio di studi "Luigi Perdisa", Università di Bologna, Facoltà di Agraria, e dal Gruppo Edizioni Agricole (*ex aequo*, 2 premi per il 1991)
- 1994 - 2004.** Segretario, Editore Newsletter, Int. Humic Substances Society (IHSS).
- 1994 - 2005.** Componente, Comitato di Redazione "Bollettino della Società Italiana di Scienza del Suolo"
- 1997 - presente.** Componente, International Committee dell'International Symposia of Environmental Biogeochemistry (ISEB)
- 1997 - 1999.** Componente, Consiglio Direttivo Società Italiana Chimica Agraria
- 1997 - 2000.** Consulente-Senior, Area Tecnico-Agronomica, IAM/CIHEAM, Progetto POP, Misura 4.3.5 "Azione dimostrativa per la messa a punto e diffusione di metodi di produzione biologica"
- 1998 - presente.** Esperto, valutazione progetti di ricerca CEE, V Programma Quadro, Progetti MURST - Ricerche di interesse Nazionale e di Ateneo (Padova); Georgian Academy of Science; US-Israel Binational Science Foundation; NATO Collaborative Research Grants; Research Council of Norway; Research Council of Georgia
- 1999 - 2003.** Consulente, Area "Pedologia e Chimica Agraria", Convenzione Regione Puglia - Provincia di Bari - D.A.U. Politecnico di Bari per lo Studio per l'elaborazione per il Piano del Parco dell'Alta Murgia
- 2002 - presente.** Coordinatore attività didattica e scientifica per DSPU e MSC in Agricoltura Biologica Mediterranea, IAMB/CIHEAM, Valenzano, Bari
- 2003 - presente.** Componente, Commissione II "Chimica del Suolo" e Consiglio Direttivo; Presidente, Commissione II "Chimica del Suolo", Società Italiana della Scienza del Suolo
- 2003 - 2008.** Delegato di Ateneo per il Consorzio Interuniversitario Chimica del Sistema Suolo-Pianta (sede amministrativa Bologna)
- 2004 - 2008.** Presidente, *Scientific Advisory Committee*, CIHEAM, Parigi
- 2004 - presente.** Presidente, Soil Science Systems Division, componente Scientific Program Committee, European Geosciences Union
- 2005 - 2007.** Componente Consiglio Direttivo, Società Italiana di Chimica Agraria

3





- 2006 - presente.** Vice-Chair, Commission 2.2 "Soil Chemistry", International Union of Soil Sciences
- 2007 - presente.** Componente, Gruppo Lavoro MIPAAF – "Metodi e Normazione"
- 2007 - presente.** Componente, Comitato di Valutazione scientifica progetti di ricerca e sperimentazione in agricoltura (DM 5064/2007), MIPAAF
- 2007 - 2010.** Associate Editor, *Applied and Environmental Soil Science*
- 2008 - 2009.** Presidente, Gruppo Tecnico-Scientifico di Valutazione dei progetti di ricerca e sperimentazione in agricoltura biologica, MIPAAF
- 2008 - presente.** Coordinatore, Dottorato Ricerca in Chimica Agraria, Univ. di Bari
- 2008 - 2012.** Deputy President, European Confederation Soil Science Societies
- 2009 - presente.** Componente, Comitato Scientifico, Corso di studio in Sviluppo Rurale e Agricoltura sostenibile, IAM/CIHEAM, Valenzano, Bari
- 2009 - presente.** Project Leader, BIOLMED Project "Transnational Network for enhancing the Mediterranean organic olive-growing competitiveness"
- 2010 - 2013.** Coordinatore, International Humic Substances Society (IHSS) – Italian Chapter
- 2010 - 2012.** Vice President / President Elect, International Humic Substances Society 4

COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE (1986 – presente)

- Geologisches Institute, Univ. Bern, Switzerland
- Marine Institute, Univ. of Georgia, Sapelo Island, USA
- Skidaway Institute of Oceanography, Georgia, USA
- Dept. Soil, Water & Climate, Univ. Minnesota, St. Paul, MN, USA
- Dept. Agron., Crop & Environmental Sci., Purdue University, W. Lafayette, IN, USA
- Environ., Science, Policy & Management Dept., Univ. of California, Berkeley, USA
- Agder College, Kristiansand, Norway
- Inst. Soil Science & Agric. & Environ. Protection, Agric. Univ. of Wroclaw, Poland
- Faculty of Agriculture, University of Technology & Life Sciences, Bydgoszcz, Poland
- Chemistry Dept., South Dakota State Univ., Brookings, SD, USA
- Dept. Chemical & Environmental Sciences, Univ. of Limerick, Irlanda
- Biogeographie, Saarland University, Saarbrucken, Germania
- Dept. Soil Science & Soil Geography, Univ. of Bayreuth, Germania

Scientific societies:



Via Amendola, 165/A - 70126 Bari – Italia

+39.080.544.2857 +39.080.544.2850

e-mail miano@agr.uniba.it

www.tmiano.eu



- ❑ Bayreuth Institute of Terrestrial Ecosystem Research (BITÖK), Germany
- ❑ Institut für Bodenökologie, GSF, Meuherberg, Germany
- ❑ Dept. Soil & Water, Hebrew Univ. of Jerusalem, Rehovot, Israel
- ❑ Inst. of Environmental Geochemistry, University of Heidelberg, Germany
- ❑ CIHEAM – Istituto Agronomico Mediterraneo, Valenzano, Bari
- ❑ Centro Ricerca per lo Studio delle Relazioni tra Pianta e Suolo, CRA, Roma, Gorizia
- ❑ Unità di Ricerca per i Sistemi Colturali degli Ambienti Caldo Aridi, CRA-SCA, Bari
- ❑ Istituto per lo Studio degli Ecosistemi (ISE), CNR, Pisa
- ❑ ARPA Puglia, Bari

ATTIVITA' ACCADEMICHE (*pregresse*)

- ★ COMPONENTE GIUNTA DI FACOLTÀ, Facoltà di Agraria, Bari
- ★ REFERENTE CONSIGLIO DI ISTITUTO, Servizi di Facoltà della rete informatica
- ★ COMPONENTE COMITATO SCIENTIFICO Biblioteca Centrale di Facoltà
- ★ COMPONENTE COMMISSIONE DI FACOLTÀ "Programmazione"
- ★ COMPONENTE COMMISSIONE DI FACOLTÀ "Valutazione Didattica"
- ★ COMPONENTE COMMISSIONE DI FACOLTÀ "Rip. Contributi Didattica"
- ★ COMPONENTE COMMISSIONE DIDATTICA DI FACOLTÀ
- ★ COMPONENTE COMMISSIONE D'ESAME, Accertamento della lingua inglese
- ★ COMPONENTE COMMISSIONI DI CONCORSO per:

Ricercatore Universitario; Primo Ricercatore MIPAF; Ammissione Dottorato di Ricerca in: i) Chimica Agraria; ii) Pedologia; iii) Assestamento Forestale; Borse Post-Dottorato; Conferimento Titolo Dottorato Ricerca in: i) Biologia Vegetale; ii) Chimica Ambientale; iii) Chimica Agraria; iv) Sc. Agrarie, Forestali e Agroalimentari; v) Produzioni Vegetali e Ambiente; vi) Biochimica e Chimica Applicate; Conferma Ruolo Professore Associato; Conferma in Ruolo Professore Ordinario; Funzionario Tecnico; Agente Tecnico

- ★ AUTOVALUTATORE Progetto CRUI CampusOne, (a.a. 2001/02 – 2003/04)

ATTIVITA' ACCADEMICHE (*in corso*)

- ★ COMPONENTE COLLEGIO DEI DOCENTI, Dottorato di Ricerca in Chimica Agraria, Dipartimento di Biologia e Chimica Agro-Forestale e Ambientale, Università di Bari





Prof. Teodoro Miano

Sezione di Chimica e biochimica

- ★ COORDINATORE ACCADEMICO Progetti comunitari SOCRATES - Long Life Learning per: Agricultural University of Wroclaw, Polonia; Aristotelis University di Salonicco, Grecia; University of Technology & Life Sciences, Bydgoszcz, Polonia
- ★ COMPONENTE Commissione Didattica di Facoltà (2008)
- ★ COORDINATORE Dottorato di Ricerca in Chimica Agraria - XXIV Ciclo, Dipartimento di Biologia e Chimica Agro-Forestale e Ambientale, Università di Bari (2008)
- ★ COMPONENTE Comitato Scientifico per la Didattica di Ateneo (2007)
- ★ COMPONENTE COMMISSIONE "SAGGI", CIASU, Università di Bari

ATTIVITA' DIDATTICA (*corsi, supplenze, esercitazioni, seminari*)

Università della Basilicata (1988-1992)

C.d.L.L. in Scienze Agrarie e Scienze Forestali

Seminari ed esercitazioni per i corsi di: *Chimica del Suolo, Chimica Forestale, Climatologia e Geopedologia, Industrie Chimico Forestali, Chimica Organica II, Mineralogia e Geologia*

Università di Bari (1992 – presente)

C.d.L.L. in Scienze Agrarie e Scienze Forestali, Bari (1992)

Corsi di: *Industrie Chimico Forestali, Chimica della Fertilizzazione, Chimica del Suolo, Controllo degli Inquinanti nel Sistema Agro-Forestale, Fondamenti di Chimica del Suolo e Pedologia*

Diploma in Produzione Vegetale, Facoltà di Agraria, Bari (1992-2000)

Corsi di: *Chimica Analitica Agraria, Chimica Agraria, Chimica del Suolo*

Diploma in Produzione Vegetale, Facoltà di Agraria, Foggia (1992-1998)

Corsi di: *Chimica Agraria, Chimica del Suolo*

Dottorato in Chimica Agraria, Facoltà di Agraria, Bari

Corso di: *Collodi inorganici ed organici del suolo*

Tutorato Dottorandi, coordinamento attività di ricerca, attività didattica e seminariale

C.I.E.H.A.M., Valenzano, Bari (2001 - presente)

Diploma Post-Universitario in Agricoltura Biologica; Diploma in Agricoltura Sostenibile; Master (II anno) in Agricoltura Biologica Mediterranea

Corsi di: *Soil Fertility; Introductory Course: Practical work and thesis selection*

Scientific societies:



Via Amendola, 165/A - 70126 Bari – Italia

+39.080.544.2857 +39.080.544.2850

e-mail miano@agr.uniba.it

www.tmiano.eu



ATTIVITA' EDITORIALE

- B. Marano e T.M. Miano (Eds.) *Atti del VII° Convegno Nazionale della Società Italiana di Chimica Agraria*, Congedo, Galatina, 1991.
- N. Senesi e T.M. Miano (Eds.) *Riciclo di biomasse di rifiuto e di scarto e fertilizzazione organica del suolo. Realtà e prospettive, vantaggi e rischi per l'agricoltura e l'ambiente*, Patron Editore, Bologna, 1991.
- N. Senesi e T.M. Miano (Eds.) Abstracts of Invited and Volunteered papers of 6th International Meeting of the International Humic Substances Society on *Humic Substances in the Global Environment and Implications in Human Health*, 1992.
- N. Senesi e T.M. Miano (Eds.) Proceedings of 6th International Meeting of the International Humic Substances Society on *Humic Substances in the Global Environment and Implications in Human Health*, Elsevier, Amsterdam, 1994.
- N. Senesi e T.M. Miano (Eds.) Riassunti e Lavori del I° Convegno Nazionale International Humic Substances Society - Sezione Italiana "Le Sostanze Umiche nell'Ecosistema. Aspetti Scientifici ed Applicativi", Università di Bari, Bari, 1995.
- N. Senesi e T.M. Miano (Eds.) Abstracts of Invited and Volunteered Papers of XIII International Symposium on Environmental Biogeochemistry on *Matter and Energy Fluxes in the Anthropocentric Environment*, 1997.
- N. Senesi, R.G. Qualls, T.M. Miano (Eds.). Proceedings of the XIII International Symposium on Environmental Biogeochemistry, Organic Geochemistry (special issue), Vol. 30 (6), 1999.
- N. Senesi, J.A. Rice, T.M. Miano (Eds.). Selected papers presented at the XIII International Symposium on Environmental Biogeochemistry, Chemosphere (special issue), Vol. 39 (2), 1999.
- N. Senesi, T.M. Miano (Eds.) Il suolo: sistema centrale nell'ambiente e nell'agricoltura. Atti del Convegno Nazionale Società Italiana della Scienza del Suolo. SISS, Bari, 2007. ISBN 978-88-902831-0-9.
- T. Miano, B. Pezzarossa (Eds.). Qualità del suolo, alimenti e salute. Atti del I Congresso Nazionale, Palermo 2007. Biologi Italiani, XXXVIII, Vol. 4, 5, 6, 2008.
- L. Szajdak, T. Miano (Eds.). Processes, mechanisms and utilization of organic soils. Selected papers presented at the EGU General Assembly, Vienna 2007. Plant & Soil. Part I: Special Issue, 315:1-2, doi 10.1007/s11104-008-9825-8, 2009.
- B. Pezzarossa, T. Miano (Eds.). Qualità del suolo, alimenti e salute. Atti del II Congresso Nazionale, Bari 2008. Biologi Italiani, XXXIX, Vol. 6, 8, 9, 10, 2009.

7





SOCIETA' SCIENTIFICHE

International Union of Soil Sciences (I.U.S.S.), *Vice Chair Commission II*

International Humic Substances Society (I.H.S.S.), *Secretary, V. President Candidate, Italian Coordinator*

European Geosciences Union, *SSS Division President*

Association International Pour l'Etude des Argiles (A.I.P.E.A.) – AISA Onlus

Soil Science Society of America (S.S.S.A.)

Società Italiana della Scienza del Suolo (S.I.S.S.), *Presidente Commissione II*

Società Italiana di Chimica Agraria (S.I.C.A.)

National Geographic Society

ATTIVITA' CONGRESSUALE (*Comitato Scientifico e/o Organizzatore*)

- 1989** VII° Convegno Nazionale Società Italiana di Chimica Agraria, Potenza 12-14 ottobre 1989
- 1990** VIII° Convegno Nazionale Società Italiana di Chimica Agraria, Bari 25-27 settembre 1990
- 1991** Incontro di Studi "Movimenti Franosi e Metodi di Stabilizzazione", Facoltà di Agraria, Università della Basilicata, Potenza, 16-17 gennaio 1991
- 1991** Convegno Nazionale "Biomass '91. Riciclo di biomasse di rifiuto e di scarto e fertilizzazione organica del suolo", Bari 6-7 giugno 1991
- 1992** 6th International Meeting International Humic Substances Society, Monopoli, Bari, 20-25 Settembre 1992
- 1994** VII° Congresso Internazionale "Mediterranean Conference on Organic Wastes Recycling in Soils", Ordine Nazionale dei Biologi, Vieste (FG), 22-25 Settembre 1994
- 1994** Final Contractors Meeting STEP Project - Area 5, Commission European Communities, Monopoli, Bari, 15-19 Ottobre 1994
- 1995** I° Convegno Nazionale International Humic Substances Society - Sezione Italiana, Bari, 4-5 Maggio 1995
- 1997** XIII International Symposium on Environmental Biogeochemistry, Monopoli, Bari, 21-27 Settembre 1997
- 1998** Northeastern Seminar on Humic Substances II, Boston, USA, 26-27 Marzo 1997

8





- 1998** *9th International Meeting International Humic Substances Society*, Adelaide, Australia, 21-25 Settembre 1998
- 1998** Il Compostaggio in Ambito Agricolo. Promozione ed Impiego di Compost in Agricoltura Biologica, CIHEAM/IAM-B, Valenzano (BA), 12 Giugno 1998
- 1999** *Northeastern Seminar on Humic Substances III*, Boston, USA, 22-23 Marzo 1999
- 1999** *2nd Symposium Protection of Groundwater from Pollution and Seawater Intrusion*, Bari, 27 Settembre – 1 Ottobre 1999
- 2002** Giornate di Lavoro su: Campionamento ed Analisi di Suoli e Sedimenti, Verbania-Pallanza, 4-5 aprile 2002
- 2002** Giornate di Lavoro su: Campionamento ed Analisi dei Suoli e Siti Contaminati, Napoli, 14-16 novembre 2002
- 2003** Giornate di Lavoro su: Inquinamento e Degradazione del Suolo. Aspetti fisici, chimici e biologici. Monopoli (Bari), 16-18 ottobre 2003
- 2003** *5th Meeting of the Italian Chapter of the IHSS, "The Role of Organic Matter in a Sustainable Agriculture"*, Lerici, Italy, June 5-6, 2003
- 2004** Un nuovo Ruolo per l'Agricoltura. Ciclo di seminari sulla sacralità della Natura, Valenzano (Bari), 31 gennaio 2004.
- 2004** *Soil Organic Matter and Organo-Mineral Interactions*. European Geosciences Union, Nice, France, 25-30 april 2004.
- 2004** Il Riciclo Organico al Servizio dell'Agricoltura nel Rispetto dell'Ambiente, Castellana Grotte (BA), 27-28 maggio 2004.
- 2004** La percezione della Scienza nella Società Occidentale. Torino, 15-16 dicembre 2004.
- 2005** Dissodamento e spietramento della Murgia: disastro ecologico o tecniche agronomiche di messa in cultura dei terreni, Facoltà di Agraria, Bari.
- 2005** *Functional Role of the Dissolved Organic Carbon (DOC) in Soil and Aquatic Systems*, Wien, Austria, 24-29 april 2005.
- 2005** Convegno Annuale Società Italiana della Scienza del Suolo, Bari, 21-24 giugno 2005.
- 2005** Int. Conference on "Water, Land and Food Security in the Arid and Semi-Arid Regions", CIHEAM/MAI, Bari, 6-11 september 2005.
- 2005** Simposio "Il suolo come patrimonio culturale", Roma, 17-18 novembre 2005.
- 2005** Giornate di Lavoro su "Suolo e Qualità dell'Ambiente Urbano", Torino, 6-7 dicembre 2005.





- 2005** VI Convegno Nazionale, Sezione Italiana *International Humic Substances Society*, Perugia, 15-16 dicembre 2005.
- 2006** EGU General Assembly, Wien, Austria, 2-7 april 2006.
- 2006** Convegno Annuale Società Italiana della Scienza del Suolo, Imola, 27-30 giugno 2006.
- 2006** Seminario di studio "La contaminazione del suolo e gli effetti sull'ambiente", Campobasso, 14 novembre 2006.
- 2007** EGU General Assembly, Wien, Austria, 15-20 april 2007.
- 2007** VII Convegno Nazionale, Sezione Italiana *International Humic Substances Society*, Catania, 15-16 giugno 2007.
- 2007** Convegno Annuale Società Italiana della Scienza del Suolo, Milano-Chiavenna, 9-13 luglio 2007.
- 2007** Qualità del Suolo, Alimenti e Salute, Palermo, 24-26 ottobre 2007.
- 2008** EGU General Assembly, Wien, Austria, 13-18 april 2008.
- 2008** Qualità del Suolo, Alimenti e Salute, Bari, 22-24 ottobre 2008.
- 2009** EGU General Assembly, Wien, Austria, 19-24 april 2009.
- 2009** *XIX International Symposium on Environmental Biogeochemistry*, Hamburg, 14-18 September 2009.
- 2010** EGU General Assembly, Wien, Austria, 2-7 may 2010.

SEMINARI E RELAZIONI SU INVITO

1. *A comparison of fluorescent spectra of model organic polymers and humic materials*. U.S. Geological Survey, Denver, Colorado, U.S.A., 2 aprile 1987
2. *Inquinamento in agricoltura: gli effetti sul suolo*. Convegno Nazionale "Agricoltura, Ambiente, Salute", Lecce, 9-10 giugno 1990
3. *Ricerca e sperimentazione in Chimica del Suolo*. Tavola Rotonda S.I.S.S., Roma, C.N.R., 16 dicembre 1993
4. *Comparative characterization of organic matter of terrestrial and aquatic environments by means of fluorescence spectroscopy*. Geologisches Institut, Universität Bern, Svizzera, 24 maggio 1994
5. *Fluorescence spectra of humic substances*. Dept. of Soil Science, University of Minnesota, St. Paul, U.S.A., 5 settembre 1995
6. *Spectroscopy applications and opportunities in soil and environmental sciences*. I Simpósio Nacional de Instrumentação Agropecuária, São Carlos, 27-29 novembro 1996





7. *Degradation and/or modifications of ligno-cellulosic residues during composting processes.* Convegno Nazionale Sezione Italiana I.H.S.S. "Dal suolo alla pianta, dalla pianta al suolo", Udine, 12-13 dicembre 1996
8. *Acidi umici: meccanismi d'azione e loro effetti sullo sviluppo dei vegetali.* Riunione Chimberg, Sorrento, 18-19 novembre 1997
9. *L'effetto delle sostanze umiche e meccanismi d'azione sullo sviluppo dei vegetali.* Accademia Pugliese delle Scienze, Bari, 28 gennaio 1998.
10. *Nature, origin and role of natural organic matter (NOM) in soils.* 7th Nordic Symposium on Humic Substances in Soil and Water, Kristiansand, Norway, 6-9 June 1999.
11. *Interaction processes between organic and inorganic contaminants and soil organic components.* 2nd Symposium Protection of Groundwater from Pollution and Seawater Intrusion, Bari, 27 Settembre – 1 Ottobre 1999.
12. *Organic matter and metal distribution in an ombrothrophic bog profile: mobile versus immobile organic matter.* Geoökologisches Kolloquium, Bayreuth, Germany, 24 gennaio 2002.
13. *La caratterizzazione della sostanza organica e sue proprietà fertilizzanti.* Giornata di studio "La fertilizzazione organica: elementi nutritivi a lenta cessione", Osservatorio Nazionale Permanente Fertilizzanti, Roma, 18 gennaio 2002.
14. *Metodi analitici per la determinazione delle caratteristiche chimiche del suolo e per l'estrazione e la caratterizzazione della sostanza organica naturale.* (Coordinatore di Gruppo). Giornate di Lavoro su: Campionamento ed Analisi di Suoli e Sedimenti, Verbania-Pallanza, 4-5 aprile 2002.
15. *Il ruolo della sostanza organica naturale (NOM) nel suolo e le implicazioni ambientali.* Scuola Superiore Italiana di Pedologia, Dipartimento di Agronomia, Coltivazioni Erbacee e Pedologia (ACEP), Università di Palermo, Palermo, 12 giugno 2002.
16. *Effetti diretti ed indiretti dei reflui oleari sulle proprietà del terreno.* Giornata di Studio su: I reflui oleari: da rifiuto a risorsa, Accademia dei Georgofili, Firenze, 3 ottobre 2002.
17. *Geochemical role of available humus or dissolved organic matter (DOM) in soils and sediments.* Goldschmidt Geochemistry Conference, Kurashiki, Japan, 7-12 Sept. 2003.
18. *Qualità del Suolo: sostanza organica nativa e di apporto.* Un nuovo Ruolo per l'Agricoltura. Ciclo di seminari sulla sacralità della Natura, Valenzano (Bari), CIHEAM, 31 gennaio 2004.
19. *Organic farming: health, nutrition and organoleptic quality.* Food Safety and Quality: state of research in the southern mediterranean countries, Valenzano (Bari), CIHEAM, July 1-2, 2004.





20. *Suoli e vini. Storie d'argilla. Ceramica e archeometria in Puglia*, Rutigliano (Bari), Museo Civico Archeologico, 22 gennaio 2005.
21. *Humic Acids and Water Extractable Organic Matter (WEOM) along a deep soil profile*. Organic Matter and Humic Substances: Properties, Dynamics and Effects on Soil Quality. Bahia Blanca, Argentina, June 2-3, 2005.
22. *Problemi e prospettive dell'inquinamento e della degradazione del suolo*. Seminario di studio SISS – Commissione II su "La contaminazione del suolo e gli effetti sull'ambiente", Campobasso, 14 novembre 2006.
23. *La centralità del suolo nelle dinamiche ambientali*. XX Congresso Internazionale Ordine Nazionale dei Biologi, Abano Terme (PD), 26-30 settembre 2007.
24. *Water and soil properties in the Ras El Ain area*. Final Workshop "Rationalization of Ras El Ain Irrigation systems", Damasco, 18 february 2008.
25. *Il problema dello spietramento come elemento di dissesto idrogeologico*. Terra & Acqua, V Mediterre, Bari, 9 maggio 2008.
26. *The olive oil campaign is coming: how to face and solve the social and the environmental implications of the olive oil mill wastewaters*. Ministry of Agriculture, Beirut, 30 september 2009.

ATTIVITA' DI REFEREE (1988 – presente)

Attività di revisione di articoli scientifici e progetti di ricerca per Organismi nazionali ed internazionali, riviste scientifiche, Atti di Congressi e Convegni, Volumi:

- ★ NATO Collaborative Research Grants
- ★ US-Israel Binational Science Foundation
- ★ Research Council of Norway
- ★ Research Council of Georgia
- ★ Università di Padova (Fondi di Ateneo)
- ★ PRRIITT Regione Emilia Romagna

- ★ *Agricoltura Mediterranea, Agricoltura e Ricerca, Agrochimica, Agronomie, Applied and Environmental Soil Science, Environment International, Environmental Science & Technology, Chemosphere, Geochimica Cosmochimica Acta, Geoderma, International Journal of Water, Journal of Environmental Quality, Organic Geochemistry, Proceedings: Biological Sciences, Soil Biology and Biochemistry, Thermochimica Acta, Water Research, Bollettino Società Italiana Scienza del Suolo*

- ★ Volumi di atti di Convegni Nazionali e Internazionali





TESI DI LAUREA, DOTTORATO DI RICERCA E MASTER

Tesi di Laurea, Corso di Laurea in Scienze Forestali e Ambientali

- Aspetti tecnologici e produttivi di una cartiera dotata di impianto di riciclaggio della carta. *Gianluca Cannoletta*, 1996.
- Effetti del trattamento aerobico e anaerobico sulle caratteristiche chimico-fisiche della sansa vergine come potenziale ammendante del suolo. *Angelo Galasso*, 2001.
- Studio preliminare di profili pedologici di una toposequenza di suoli su calcari dell'Alta Murgia. *Bruna Capurso*, 2001.
- La tutela integrata negli aspetti qualitativi e quantitativi della risorsa idrica in Puglia. Un caso di studio. *Giorgia Lubisco*, 2001.
- Tecnologia sperimentale per il trattamento di percolati di discarica. *Francesco D'Alessandro*, 2003.
- Processi di trasformazione di rifiuti mercatali: aspetti microbiologici. *Sonia Siragusa*, 2003.
- Processi di trasformazione di rifiuti mercatali: aspetti chimici. *Maria Grazia Berloco*, 2003.
- Effetto dello spietramento su alcuni parametri fisici e chimici di suoli superficiali all'interno del Parco dell'Alta Murgia. *Giuseppe Toscano*, 2004.
- L'utilizzo di compost per ridurre la biodisponibilità di Zinco in suoli contaminati. *Giuseppe Antoccia*, 2005.

13

Tesi di Dottorato di Ricerca in Chimica Agraria

- Processi evolutivi delle componenti organiche solubili e solide in un profilo di una torbiera ombrotrofica. *Claudio Cocozza*, a.a. 1996/97-1988/99.
- Studio geopedologico di suoli naturali ed antropici nel Parco Nazionale dell'Alta Murgia: analisi geostatistica ed indicatori di stato. *Raffaele Lopez*, a.a. 1998/99-2000/01
- Studi di profili pedologici profondi in suoli naturali ed antropizzati in area Mediterranea. *Maddalena Corvasce*, a.a. 2001/02-2003/04.
- I suoli gessosi in ambiente mediterraneo: il caso studio di Siculiana (AG). *Giuseppe Lo Papa*, a.a. 2001/02-2003/2004.
- Humification processes and trace elements geochemistry in a swiss ombrotrophic peat bog. *Claudio Zaccone*, a.a. 2003/04-2006/07.
- Effect of compost and manure amendments on zinc bioavailability, speciation and plant trans location in an artificially contaminated soil. *Ziad Al Chami*, 2003/04-2005/06.





Prof. Teodoro Miano

Sezione di Chimica e biochimica

- Chemical and photochemical fate of Rotenone in soils in relation to soil components, *Ivana Cavoski*, 2004/05-2006/07.

Tutore inoltre di numerose attività e tesine di Tirocinio e Correlatore di numerose tesi di Laurea

Tesi di Master in Mediterranean Organic Agriculture

(Istituto Agronomico Mediterraneo di Bari)

- Effect of using water extracts of compost and organic materials on soil fertility and plant nutrition. *Ahmed Hamdy El Naggat* (Egypt), 2002.
- Overall study of compost water extract application through fertigation system in organic farming. *Jovan Nikolic* (Montenegro), 2003.
- Does organic amendment change physical, chemical and biological properties of the soil on farm scale in the short period ? *Ivana Cavoski* (Serbia), 2004.
- Effect of various amendments on the yield and product quality of tomato crop in organic farming systems. *Kawtar Kortbi* (Morocco), 2005.

ARGOMENTI DI RICERCA SVOLTI E CORRENTI

14

I risultati delle ricerche conseguiti dal 1982 ad oggi sono stati oggetto di pubblicazione (>110) principalmente su riviste internazionali e sono stati anche presentati, come relazioni, comunicazioni o poster, a numerosi Convegni, Congressi, Simposi e Conferenze nazionali ed internazionali (vedi elenco delle pubblicazioni, II parte).

- ❑ Sostanza organica e frazioni umiche del suolo. Principali proprietà chimiche e chimico fisiche dei suoli; metodi di campionamento, isolamento, frazionamento e purificazione di sostanza organica; proprietà chimiche, strutturali e funzionali di diverse frazioni organiche, acidi umici e fulvici, in relazione alle principali caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche del suolo stesso, alla nutrizione vegetale ed all'impatto ambientale.
- ❑ Materiali umo-simili di sintesi fungina e di composti umici-modello. Indagini strutturali e funzionali comparative su prodotti ottenuti in laboratorio per ossidazione enzimatica di miscele di composti aromatici variamente sostituiti e di diversa natura. Analisi chimiche convenzionali, analisi chimico-fisiche avanzate, spettroscopie.
- ❑ Biomasse di rifiuto e/o di scarto usate come ammendanti in agricoltura. Aspetti chimici ed effetti agronomici dei materiali organici in via di umificazione e/o umo-simili presenti in biomasse compostate e non, quali fanghi urbani di depurazione, reflui di industrie agro-alimentari, biomasse vegetali ed animali. Tecniche e processi di compostaggio. Utilizzi di matrici naturali. Trattamenti abiotici per

Scientific societies:



Via Amendola, 165/A - 70126 Bari - Italia

+39.080.544.2857 +39.080.544.2850

miano@agr.uniba.it

www.tmiano.eu



indurre le trasformazioni. Effetti sulle componenti umiche native del suolo e processi di umificazione.

- ❑ Fenomeni di interazione e di adsorbimento tra pesticidi e loro prodotti di degradazione, e frazioni organiche naturali del terreno. Influenze e modificazioni delle proprietà dell'humus. Processi di degradazione, fotodecomposizione, trasporto, ecc., cui vanno incontro i pesticidi nell'ecosistema agricolo e nei comparti ambientali limitrofi, quali acque superficiali e profonde, atmosfera e organismi. Processi di degradazione di biopesticidi nel suolo e in sistemi controllati. Estrazione di biomolecole da piante spontanee.
- ❑ Fenomeni di interazione tra ioni metallici e sostanze umiche. Ruolo fondamentale delle frazioni umiche nei fenomeni di scambio, trasporto e accumulo di ioni metallici micronutritivi e/o microtossici di origine naturale e/o di apporto antropico nel suolo. Processi di assorbimento e traslocazione di ioni metallici in piante allevate su suoli contaminati. Qualità e sicurezza degli alimenti.
- ❑ Suoli Forestali. Componente saccaridica idrosolubile di profili umici forestali. Isolamento e caratterizzazione, nei diversi orizzonti di profili forestali, della componente saccaridica, notoriamente la più disponibile agli attacchi degradativi ad opera di microrganismi e la più soggetta a fenomeni di solubilizzazione nella fase liquida del terreno. Mono e polisaccaridi liberi e legati alla frazione organica umificata.

15

Ulteriori linee di ricerca riguardano:

- ❑ Processi di spietramento, derocciamento e trasformazione di suoli naturali in terreni a destinazione agricola in area mediterranea (Parco dell'Alta Murgia, altre aree in provincia di Bari)
- ❑ Studio pedologico e chimico di suoli profondi. Caratterizzazione chimica, fisica e micromorfologica del profilo. Caratterizzazione della componente organica solida e solubile (DOM).
- ❑ Isolamento e caratterizzazione chimico-fisica di sostanza organica dispersa, intrappolata o strutturalmente inglobata in concrezioni carbonatiche naturali quali stalattiti, stalagmiti, coralli, carbonati in suoli coltivati e naturali
- ❑ Caratterizzazione della componente organica di torbe ombrotrofiche lungo il profilo. Caratterizzazione della sostanza organica sia in fase solida che in soluzione e studi comparativi. Influenza del regime idrico, delle condizioni di aerobiosi, dei vari fattori climatici e del tempo sui processi di trasformazione della componente organica. Monitoraggio di modificazioni ambientali
- ❑ Isolamento e caratterizzazione di sostanza organica naturale (NOM) in sistemi acquatici quali fiumi, laghi, estuari, ed oceani. Caratterizzazione chimico fisica delle frazioni a vario taglio molecolare mediante tecniche spettroscopiche, ultrafiltrazione e prove di foto-ossidazione





CURRICULUM VITAE

Prof. Teodoro Massimo Miano

Professore Ordinario, SSD **Chimica Agraria (AGR/13)**

Dipartimento di Biologia e Chimica Agro-Forestale e Ambientale

Università di Bari, Via Amendola, 165/A - 70126 Bari

QUADRO SINTETICO (attività scientifica principale)

Attività editoriale

(Volumi e *special issues* di riviste)

12

Pubblicazioni in lingua inglese:

> 70

16

Pubblicazioni in lingua italiana

> 40

Riassunti ed Abstracts presentati ad eventi

congressuali, tavole rotonde, ecc. (**internazionali**)

> 100

Riassunti ed Abstracts presentati ad eventi

congressuali, tavole rotonde, ecc. (**italiani**)

> 50

Relazioni e seminari su invito

26

Partecipazioni a Comitati Scientifici

ed Organizzatori di eventi scientifici

> 40

