

Curriculum Scientifico e Didattico Prof.ssa Daniela Businelli.

- Ha conseguito il Diploma di Laurea in Scienze Agrarie presso l'Università di Perugia nel luglio del 1990 con la votazione di 110/110 e lode.
- Dall'1/1/1991, risultata vincitrice del relativo concorso (G.U. del 9/10/1990, 4a serie speciale n° 80-bis) che prevedeva come requisito d'accesso il possesso della laurea, ha prestato servizio come Collaboratore Tecnico (laureato) presso l'Istituto di Chimica Agraria della Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Perugia.
- In seguito all'applicazione del C.C.N.L. del Comparto Università 1998/2001 (art. 74, co.1,4) sottoscritto in data 09/08/2000, è stata inquadrata in categoria D1.
- Nel 1992 ha partecipato al Corso Internazionale "Migration and fate of pollutants in soils and subsoils. Theory and practice.", organizzato dalla NATO Advanced Study Institute a Maratea (Pt).
- Dal 1993 al 2001 (data in cui il Centro è stato soppresso), in base alla Convenzione stipulata tra CNR ed Università di Perugia, ha fatto parte del personale universitario messo parzialmente a disposizione del "Centro di Studio sulla Chimica e Biochimica dei Fitofarmaci" del CNR che aveva sede presso il Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e della Produzione Vegetale dove prestava servizio.
- Dal 1996 al 2000 ha collaborato con il Prof. Jörg Richter del Dipartimento di Geoecologia dell'Università di Braunschweig (Germania) ad una serie di ricerche sull'adsorbimento di non-equilibrio degli erbicidi in terreni con differenti caratteristiche. Le ricerche sono state effettuate sia presso l'Università di Perugia che presso l'Università di Braunschweig (Germania) mediante stages di giovani laureati a periodi alterni.
- Sin dal 1992 le è stata affidata, come attività didattica integrativa e/o di supporto, la responsabilità delle esercitazioni del corso di Chimica del Suolo presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Perugia.
- Il 28/12/1994 il Consiglio dell'allora Istituto di Chimica Agraria della Facoltà di Agraria dell'Università di Perugia, in applicazione della Delibera del Senato Accademico dell'Ateneo del 10/12/1992 e successiva delibera del Consiglio di Facoltà di Agraria del 13/5/1994, decise all'unanimità di affidarle 10 ore di attività didattica integrativa concernente la trattazione dei principi teorici della determinazione analitica in potenziometria di stripping di metalli pesanti in traccia nei vegetali, nelle acque, nel terreno e nei fanghi nell'ambito dell'insegnamento "Riciclo delle Biomasse" del Diploma Universitario "Gestione Tecnica ed Amministrativa in Agricoltura – Orientamento Gestione e Conservazione dell'Ambiente". Tale impegno è stato da lei svolto anche in anni successivi.
- Negli anni accademici 1995/96 e 1996/97 ha effettuato attività didattica integrativa nell'ambito del corso di "Chimica e Biochimica dei Fitofarmaci e dei Fitoregolatori" impartendo agli studenti alcune lezioni sui modelli matematici previsionali per la valutazione dell'impatto ambientale da fitofarmaci impiegati in agricoltura.
- In data 22/12/1998 il Consiglio dell'allora Istituto di Chimica Agraria le ha affidato nell'ambito dei compiti di supporto all'attività didattica e sempre presso l'Università di Perugia, la gestione delle esercitazioni di Principi di Scienza del Suolo.
- In data 10/2/1999 il Consiglio di Corso di Laurea Magistrale di "Scienze e Tecnologie Agrarie" le riconosceva ufficialmente l'attività da ella prestata come attività didattica di supporto.

- In data 29/11/99 il Consiglio dell'allora Dipartimento di Scienze Agroambientali e della Produzione Vegetale le ha affidato la gestione delle esercitazioni dei corsi di "Principi di Scienza del Suolo", "Scienza del Suolo e Scienza del Suolo e dei Sistemi Produttivi".
- Negli anni accademici 1997/98, 1998/99 e 1999/2000 le è stato affidato l'incarico, rispettivamente per 40, 35 e 35 ore, di Coadiutore Didattico per il corso di Chimica del Suolo, laurea quinquennale in Scienze e Tecnologie Agrarie, presso la Facoltà di Agraria dell'Università di Ancona, nell'ambito del quale ha impartito lezioni frontali e in laboratorio sui principi teorico-pratici delle principali tecniche analitiche impiegate per l'analisi del suolo.
- Tra le attività didattiche, nel periodo 1991-1999, figurano anche l'assistenza agli studenti per la preparazione delle tesi di laurea e degli esami di profitto, nonché la correzione degli elaborati relativi alle esercitazioni di Chimica del Suolo.
- Dal 2 marzo al primo giugno del 2001 è stata, in qualità di "visiting scientist", presso il Department of Plant and Soil dell'Università degli Studi del Delaware (USA) dove ha iniziato una proficua collaborazione con il Prof. Donald L. Sparks (presidente della Soil Science Society of America) inerente ricerche sulle interazioni tra metalli pesanti ed i costituenti inorganici del terreno.
- In qualità di membro del Comitato di Coordinamento (CC) del Corso di Laurea (CL) in Scienze e Tecnologie delle Coltivazioni, nell'ambito del quale ha rivestito la funzione di segretario fino alla trasformazione del CC in Consiglio di Corso di Laurea, ha dedicato molto impegno al coordinamento ed alla gestione delle attività didattiche del CL. Tale impegno è stato apprezzato sia dalla Presidenza della Facoltà che dai colleghi Ricercatori che l'hanno eletta loro rappresentante nel Consiglio di Facoltà. E' stata rappresentante dei Ricercatori anche nel Consiglio di Corso di Laurea Triennale in Sviluppo Rurale ed Agricoltura. Nell'ottobre del 2003 è stata eletta, in rappresentanza dei Ricercatori, nella "Giunta di Facoltà di Agraria", dove le è stata assegnata la carica di segretario e coordinatore dell'attività dei Ricercatori;
- Ha partecipato come cultore della materia, nel periodo 1991-2000, alle Commissioni di Esami di Profitto di Chimica della Fertilizzazione, Chimica del Suolo, Biochimica Agraria, Chimica propedeutica I per agraria, Chimica propedeutica II per agraria, Chimica e Biochimica dei Fitofarmaci e Fitoregolatori per il corso di laurea in Scienze Agrarie;
 - alle Commissioni di Esami di Profitto di Chimica, Biochimica e Chimica Fisica e di Chimica Agraria per il Corso di Laurea triennale in Viticoltura ed Enologia;
 - alle Commissioni di Esami di Profitto di Chimica, Biochimica Agraria e Chimica Fisica per il Corso di Laurea triennale – Tecnologie Alimentari Orientamento Oli Grassi e Derivati;
 - alle Commissioni di Esami di Profitto di Chimica, Biochimica Applicata e Chimica Agraria per il Corso di Laurea triennale in Produzioni Vegetali Orientamento Verde Ornamentale, Ricreativo e Protettivo;
 - alle Commissioni di Esami di Profitto di Chimica (modulo Chimica generale ed inorganica e modulo Chimica organica), di Principi di Scienza del Suolo, Biochimica Agraria e Fisiologia delle Piante Coltivate, Scienza del Suolo, Scienza del Suolo e dei Sistemi Produttivi, Controllo degli Inquinanti in Agricoltura e Controllo Chimico e Biochimico dei Prodotti Alimentari per il corso di laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie;
 - alle Commissioni di Esami di Profitto di Chimica, Biochimica Vegetale e Chimica del Suolo per il Corso di Laurea triennale in Scienze e Tecnologie delle Coltivazioni;
 - alle Commissioni di Esami di Profitto di Chimica, Scienza del Suolo e Nutrizione delle Piante per il Corso di Laurea triennale in Sviluppo Rurale in Agricoltura;

- alle Commissioni di Esami di Profitto di Chimica I, Chimica II e Scienza del Suolo per il Corso di Laurea triennale in Gestione Tecnica del Paesaggio;

- alle Commissioni di Esami di Profitto di Chimica, Chimica Agraria e Biochimica per il Corso di Laurea triennale in Scienze e Tecnologie Agroalimentari.

• Dal 2000 al 2008 è stata Ricercatore confermato per il gruppo scientifico-disciplinare AGR/13 (Chimica Agraria) presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Perugia. Nel marzo del 2006 ha conseguito l'idoneità in un concorso per Professore Associato o di seconda fascia bandito dall'Università degli Studi di Padova. Dal 1° novembre 2008 ha preso servizio come Professore Associato o di seconda Fascia (Settore Concorsuale 07/E1 – SSD AGR/13- Chimica Agraria) presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Perugia. Dal 1° novembre 2011 ha ottenuto la conferma nel ruolo di Professore Associato o di seconda Fascia (Settore Concorsuale 07/E1 – SSD AGR/13- Chimica Agraria) e presta servizio presso il Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali dell'Università degli Studi di Perugia.

• Nell'anno accademico 2001/02 le sono stati attribuiti, presso l'Università degli Studi di Perugia, i corsi di:

-) "Biochimica Vegetale" nel Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie delle Coltivazioni (3 CFU).

-) "Biochimica Applicata" (modulo: Biochimica) nel Corso di Laurea in Verde Ornamentale, Ricreativo e Protettivo (25 ore).

-) "Scienza del Suolo e dei Sistemi Produttivi" (modulo: Chimica del Suolo II) nel Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie (25 ore).

• Nell'anno accademico 2002/03 le sono stati attribuiti, presso l'Università degli Studi di Perugia, i corsi di:

-) "Scienza del Suolo" (modulo: Complementi di Chimica del Suolo) nel Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie (50 ore).

-) "Scienza del Suolo e Nutrizione delle Piante" nel Corso di Laurea in Sviluppo Rurale ed Agricoltura (4 CFU).

• Nell'anno accademico 2003/04 le sono stati attribuiti, presso l'Università degli Studi di Perugia, i corsi di:

-) "Biochimica e Chimica Fisica" nel Corso di Laurea in Viticoltura ed Enologia (6 CFU)

-) "Scienza del Suolo e Nutrizione delle Piante" nel Corso di Laurea in Sviluppo Rurale ed Agricoltura (4 CFU).

Dall'anno accademico 2004/05 all'anno accademico 2009/10, le sono stati attribuiti, presso l'Università degli Studi di Perugia, i corsi di:

-) "Biochimica e Chimica Fisica" nel Corso di Laurea in Viticoltura ed Enologia (6 CFU).

-) "Chimica II (Agraria)" nel Corso di Laurea in Gestione Tecnica del Paesaggio (6 CFU).

• Nell'anno accademico 2010/11 e 2011/2012, le sono stati attribuiti, presso l'Università degli Studi di Perugia, i corsi di:

-) "Chimica Agraria" nel Corso di Laurea in Scienze Agrarie ed Ambientali (9 CFU).

-) "Chimica del Suolo" nel Corso di Laurea in Viticoltura ed Enologia (6 CFU)

-) “Scienza del Suolo- Modulo Chimica del Suolo” nel Corso di Laurea in Gestione Tecnica del Paesaggio (6 CFU).

- Nell’anno accademico 2012/2013, 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016, 2017/2018, 2018/2019 e 2019/2020 le sono stati attribuiti, presso l’Università degli Studi di Perugia, i corsi di:

-) “Chimica Agraria” nel Corso di Laurea Triennale in Scienze Agrarie ed Ambientali curriculum: Agricoltura Sostenibile (9 CFU).

-) “Chimica del Suolo” nel Corso di Laurea Triennale in Scienze e Tecnologie Agroalimentari curriculum Viticoltura ed Enologia (6 CFU) e Tecnologie Birrarie (6 CFU)

- Ha partecipato, dal 2002 al 2007, al Dottorato di Ricerca in “Chimica Agraria” svolgendo attività di supporto ai docenti e collaborando con i dottorandi allo svolgimento delle ricerche ed alla stesura delle relative tesi.

- Ha fatto parte del Collegio dei Docenti del Corso di Dottorato di Ricerca in “Produttività e Sostenibilità Ambientale in Agricoltura”. (Anno accademico di inizio: 2008 - Ciclo: XXIV - Durata: 3 anni). Coordinatore Prof. Marcello Guiducci.

In tale veste è stata tutrice della dottoranda Dr.ssa Luisa Massaccesi, che ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca nel 2009 discutendo una tesi dal titolo “I metalli pesanti nel sistema suolo-pianta: mobilità e adsorbimento in diversi tipi di suolo e loro trasporto e accumulo in alcune specie vegetali”.

- Ha fatto parte del Collegio dei Docenti del Corso di Dottorato di Ricerca in “Scienze Agrarie e Ambientali”. (Anno accademico di inizio: 2009 - Ciclo: XXV - Durata: 3 anni. Anno accademico di inizio: 2011 - Ciclo: XXVII - Durata: 3 anni) Coordinatore Prof. Alberto Palliotti.

- Ha fatto parte del Collegio dei Docenti del Corso di Dottorato di Ricerca in “Scienze e Biotecnologie Agrarie, Alimentari e Ambientali”. (Anno accademico di inizio: 2014 - Durata: 3 anni). Coordinatore Prof. Roberto Buonauro.

- E’ attualmente membro del Comitato di Coordinamento per la Ricerca del Dipartimento di Scienze e Agrarie, Alimentari e Ambientali, presieduto dal Prof. Pietro Buzzini.

- Nell’ambito delle edizioni della IV e V Master Internazionale di secondo livello in “Olivicoltura ed Elaiotecnica” - anni accademici 2009/2010 e 2011/2012 - organizzate dall’Università degli Studi di Perugia, le è stato affidato il modulo di “Caratteristiche chimiche e fisiche del terreno, con riferimento alle esigenze nutrizionali dell’olivo.”

• Nel periodo 1991-2019 ha partecipato come responsabile e/o collaboratrice ai seguenti progetti di ricerca:

- 1) Progetto Nazionale (National Project) 40% financed by MURST (Italian Ministry of University and Technologic and Scientific Research) 1992-1994, Effect of soluble organic matter from organic waste materials on soil mobility of heavy metals and pesticides. Scientific Coordinator: Prof. P.L. Giusquiani. Collaborator: Dr. Daniela Businelli.
- 2) Progetto finalizzato finanziato dal CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche) - Finalized project financed by NRC (National Research Council), 1992-1993. Consequences arising from the use of organic waste materials in agriculture: influence on soil fertility and absorption of heavy metals in plants. Scientific Coordinator: Dr. G. Gigliotti. Collaborator: Dr. Daniela Businelli.
- 3) Progetto finalizzato finanziato dal CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche) - Finalized project financed by NRC (National Research Council) 1993-1995. Use of urban solid waste in agriculture: chemical and agronomical aspects. Scientific Coordinator: Prof. P.L. Giusquiani. Collaborator: Dr. Daniela Businelli.
- 4) Finalized Project: "Agricultural Production in the Defense of the Environment (PANDA)" financed by the MAF (Ministry of Agriculture and Forestry), 1993-1995. Fate of heavy metals from agricultural wastewater in soil and assessment of their potential risks. Scientific Coordinator: Prof. M. Businelli. Collaborator: Dr. Daniela Businelli.
- 5) Progetto di Ateneo finanziato dal MURST -60% - University project financed by MURST 60% (Italian Ministry of University and Technologic and Scientific Research), 1992-1995. Use of organic waste materials in agriculture: chemical, agronomic and environmental aspects. Scientific Coordinator: Prof. P.L. Giusquiani. Collaborator: Dr. Daniela Businelli.
- 6) Progetto di Ateneo finanziato dal MURST -60% - University project financed by MURST 60% (Italian Ministry of University and Technologic and Scientific Research), 1994-1996. Degradation of herbicides in soil. Scientific Coordinator: Prof. C. Marucchini. Collaborator: Dr. Daniela Businelli.
- 7) Progetto di Ateneo finanziato dal MURST -60% - University project financed by MURST 60% (Italian Ministry of University and Technologic and Scientific Research), 1997. Chemical and environmental implications of the use of organic wastes in agriculture. Scientific Coordinator: Prof. M. Businelli. Collaborator: Dr. Daniela Businelli.
- 8) Progetto finalizzato finanziato dal CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche) - Finalized project financed by NRC (National Research Council), 1995-1998. Pesticide degradation compounds and their interactions with soil-plant systems. Scientific Coordinator: Prof. C. Marucchini. Collaborator: Dr. Daniela Businelli.
- 9) Progetto Nazionale (National Project) 40% financed by MURST (Italian Ministry of University and Technologic and Scientific Research) 1995-1996, Characterization of the organic components of biomasses and their interactions with xenobiotics of different nature and with the natural constituents of the soil. Scientific Coordinator: Prof. P.L. Giusquiani. Collaborator: Dr. Daniela Businelli.
- 10) Programma di ricerca scientifica di rilevante interesse nazionale. Scientific research program of relevant national interest, financed by MURST, (Italian Ministry of University and Technologic and Scientific Research) 1998. Chemical and physico-chemical parameters and empirical indexes for the evaluation of the quality of organic soil amendments. Scientific Coordinator: Prof. P.L. Giusquiani. Collaborator: Dr. Daniela Businelli.
- 11) Finalized Project: "Agricultural Production in the Defense of the Environment (PANDA)" financed by the MAF (Ministry of Agriculture and Forestry), 1997-1999. Chemical, biochemical and environmental

aspects of the use of organic wastewater in agriculture. Scientific Coordinator: Prof. M. Businelli.
Collaborator: Dr. Daniela Businelli.

12) Progetto finalizzato finanziato dal CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche) - Finalized project financed by NRC (National Research Council), 1996-2000. Influence of organic components of waste biomass on the mobility of pesticides and heavy metals in soil. Scientific Coordinator: Prof. P.L. Giusquiani.
Collaborator: Dr. Daniela Businelli.

13) Strategic Project "Territorio e Ambiente - Environment and Territory" financed by CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche) - NRC (National Research Council), 1998-1999. Development of a procedure for the definition of scenarios for modeling purposes. Scientific Coordinator: Prof. M. Businelli. Collaborator: Dr. Daniela Businelli.

14) Progetto di Ricerca finanziato dal MURST – Research Project financed by MURST (Italian Ministry of University and Technologic and Scientific Research), 1999-2000, (legge 46/82 art.19). Contraente: ISIRIM (Istituto Superiore di Ricerca sui Materiali) – Terni. Phytodepuration: an economical method for the disposal of the oil waste. Scientific Coordinator: Prof. P.L. Giusquiani. Collaborator: Dr. Daniela Businelli.

15) Programma di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale COFIN 2000 - Scientific Research Program of Relevant National Interest COFIN 2000. Chemical, mineralogical and biological indicators of soil quality against heavy metal pollution. Scientific Coordinator: Prof. E. Zanini. Collaborator: Dr. Daniela Businelli.

16) Progetto di Ateneo – University Project BIOSYST 2001. Multidisciplinary evaluation of biological and conventional low input agricultural systems. Scientific Coordinator: Prof. M. Guiducci. Collaborator: Prof. Daniela Businelli.

17) Programma di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale COFIN 2000 - Scientific Research Program of Relevant National Interest COFIN 2002. Chemical, physical, mineralogical and biological indicators of the quality and evolution of anthropogenic soils. Scientific Coordinator: Prof. E. Zanini.
Collaborator: Prof. Daniela Businelli.

18) Project of the Di.SA ProV (Dipartimento di Scienze Ambientali e della Produzione Vegetale Department of Environmental Sciences and Plant Production - University of Perugia) – ARPA (Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale –Regional Agency for Environmental Protection) - Umbria 2004/2005 Agreement. Identification of areas at risk of pollution by agrochemicals in Umbria. Scientific Coordinator: Prof. M. Businelli. Collaborator: Prof. Daniela Businelli.

19) MIUR-FISR Project 2007/2008. Organic farming systems and methods for improving the quality of plant production and the environment. Subproject: BIOSYST. biological rotation vs. conventional low input. Scientific Coordinator: Prof. M. Guiducci. Collaborator: Prof. Daniela Businelli.

20) EN.CO.RE. Project 2007-2008. Agreement between the Faculty of Agriculture of the University of Perugia and the Society of Environmental Hygiene (Società di Igiene Ambientale, SIA) of Marsciano (Perugia, Italy). Energy and fertilizers from livestock waste and other waste biomass. Scientific Coordinator: Prof. G. Gigliotti. Collaborator: Prof. Daniela Businelli.

21) Programma di Ricerca Scientifica di rilevante interesse nazionale (PRIN) 2005. Scientific Research Program of Relevant National Interest (PRIN) 2005. The environmental role of soils in urban areas: identification and validation of indicators of their chemical, physical and biological degradation. Coordinatore: Prof. Ermanno Zanini, University of Torino (Italy). Responsabile Scientifico dell'Unità di Ricerca - Scientific Manager of the Research Unit: Speciation of heavy metals for the identification of suitable degradation indicators of urban soils, Prof. Daniela Businelli.

- 22) Programma di Ricerca Scientifica di rilevante interesse nazionale (PRIN) 2007. Scientific Research Program of Relevant National Interest (PRIN) 2007. Potentially toxic metals in soils: bioavailability and translocation to other environmental compartments. Coordinatore: Prof. Franco Ajmone Marsan, University of Torino (Italy). Responsabile Scientifico dell'Unità di Ricerca - Scientific Manager of the Research Unit: Evaluation with chemical and biological methods of bioavailability for plants of soil heavy metals. Prof. Daniela Businelli.
- 23) Project of the Di.SA ProV (Dipartimento di Scienze Ambientali e della Produzione Vegetale Department of Environmental Sciences and Plant Production - University of Perugia) – ARPA (Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale –Regional Agency for Environmental Protection) - Umbria 2008/2009 Agreement. Identification of vulnerable areas by agrochemicals in Umbria. Scientific Coordinator: Prof. G. Gigliotti. Collaborator: Prof. Daniela Businelli.
- 24) MIPAF (Italian Ministry of Agricultural Food and Forest policies) – BIOSYST 2008-2009 Project. Environmental sustainability and fertility management in organic agricultural systems and conventional low-input systems. Coordinator: Prof. F. Tei. Collaborator: Prof. Daniela Businelli.
- 25) European Synchrotron Radiation Facility (ESRF, Grenoble, France) Project, (acknowledged by the ESRF Commission) 2009. Lead speciation in some edible crops. Scientific Coordinator: Prof. Daniela Businelli.
- 26) Project acknowledged and financed by the Fondazione Cassa di Risparmio di Perugia (Bando 2011, 2011-2013). RICERCA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA – Codice Progetto: 2011.0122.021 - Selenium enrichment method of horticultural plants and possible effects on the preservability of edible parts and on plant reproductive capacity. Scientific Coordinator: Prof. Daniela Businelli.
- 27) Research Project PSR (Programma di Sviluppo Rurale- Rural Development Program) – Umbria (2007-2013). Asse 1 Misura 1. 2. 4. Tobacco: use of antioxidants and water saving. Scientific Coordinator of the U.O. 1: Prof. Daniela Businelli.
- 28) Agreement between the DSA3 (Department of Agricultural, Food and Environmental Sciences of the University of Perugia) and the floriculture company “Gervasi” (Research Project). Se speciation in plant tissues from horticultural crops. Scientific Coordinator: Prof. Daniela Businelli.
- 29) Research Project PSR (Programma di Sviluppo Rurale- Rural Development Program) – Umbria (2007-2013). Asse 1 Misura 1. 2. 4. Innovation applied to the creation and management of urban gardens: participatory planning and renewal of corporate strategies. “Agricity”. Scientific Coordinator: Prof. B.M. Torquati. Head of the Action: Urban gardens and crop safety, Prof. Daniela Businelli.
- 30) Research Project financed by SICER (Italian Ceramic Surfaces) SpA, 2015. Formulation of a product, deriving from the recovery of residual biomass from the food industry, capable of slowly releasing Fe in the circulating solution of soils with neutral / basic pH. Scientific Coordinator: Prof. Daniela Businelli.
- 31) Fondo di Ateneo per la ricerca di base (University financed project), 2015. Effect of biofortification with Selenium on resistance to water stress, vegetative growth and pollen performance in maize plants (*Zea Mays L.*). Scientific Coordinator: Prof. Daniela Businelli.
- 32) Programma Operativo Regionale (Emilia Romagna) – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (POR-FESR). Asse 1. Ricerca e Innovazione. Impresa: SICER SpA. Scientific Coordinators: Proff. Franco Famiani e Roberto Buonauro. Scientific Collaborator (Agricultural Chemistry): Prof. Daniela Businelli. Valorisation of agricultural waste biomasses through their conversion into matrices to be used in the agri-food chain.
- 33) Project acknowledged and financed by the Fondazione Cassa di Risparmio di Perugia (Bando 2016-2017). RICERCA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA –Codice Progetto; 2015.0347.021. Selenolivo. Scientific Coordinator: Prof. Primo Proietti. Scientific collaborator: Prof. Daniela Businelli.

34) Fondo di Ateneo per la ricerca di base (University financed project), 2018. Effect of elicitors on the phytochemicals content of food sprouts and on the pharmacological properties of the related extracts. Scientific Coordinator: Prof. P. Benincasa. Scientific collaborator: Prof. Daniela Businelli.

35) Assegni di ricerca annuali finanziati dalla Regione Umbria "A.R.C.O. Progetti di ricerca scientifica e tecnologica a supporto della competitività dell'Umbria." - Annual research grants funded by the Umbria Region under the Public Notice "Umbria A.R.C.O.". Bando 2018. Project financed: Reuse in the agro-food chain of silicon-based by-products coming from the ceramic industry, as resistance inductors to plant abiotic and biotic stresses. Azienda collaboratrice: SICER SpA. Scientific Coordinator: Prof. Daniela Businelli.

•Aree di interesse scientifico

Metalli pesanti: distribuzione e mobilità lungo il profilo del suolo, disponibilità per le colture.

Effetti causati da metalli pesanti ed agrofarmaci sulle attività enzimatiche del suolo.

Metalli pesanti ed agrofarmaci: interazione con il suolo e con i suoi componenti, loro mobilità e rischio di inquinamento delle falde.

Riciclo di biomasse da rifiuti agricoli ed urbani.

Assimilazione da parte della pianta e biodisponibilità di elementi nutritivi.

Speciazione del Se e di metalli nel sistema suolo/pianta.

Effetto positivo della biofortificazione con Se nei confronti di stress abiotici da parte di colture agrarie.

Nanoparticelle di Si come induttori di resistenza a stress biotici e abiotici in colture agrarie.

Orti urbani e sicurezza alimentare.

•La Prof. D. Businelli è Responsabile Scientifico del Laboratorio di Chimica Agraria del Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientali dell'Università degli Studi di Perugia, che effettua attività di analisi per conto terzi di suoli, matrici vegetali, acque irrigue, biomasse, concimi, fertilizzanti (attività di Terza Missione).

• L'intensa attività scientifica della Prof. Daniela Businelli, è testimoniata dalla partecipazione a numerosi Congressi, Convegni e Simposi sia in Italia che all'estero dove ha sempre esposto i risultati della propria ricerca.

• E' iscritta alla Società Italiana di Chimica Agraria (SICA), alla International Humic Substances Society (IHSS) ed alla Società Italiana di Scienza del Suolo (SISS). Dal 2012 è anche socia dell' American Chemical Society (ACS).

Attività Editoriale e di Review

- Fa parte, dal 2013, dell'Editorial Board of "The Scientific World Journal", Subject Area: Soil Science, Hindawi.
- Fa parte, dal 2015, dell'Editorial Board di Frontiers in Environmental Sciences section: Soil Processes.

Effettua anche attività di reviewer per diverse riviste scientifiche internazionali e nazionali (Elsevier, Parlar Scientific journals, Agrochimica, etc..). E' stata selezionata dal MIUR come esperto valutatore di diversi progetti di ricerca, tra cui: "Future in Research - 2014" Regione Puglia (Arti. Agenzia Regionale per la Tecnologia e l'Innovazione), Joint Projects 2014 - Bando di Ateneo – University of Verona, 2014, "Excellence in Research" projects – University of Torino, 2015, Bandi SIR "Scientific Independence of young researchers", 2014 - 2015.

List of publications

La Prof. D. Businelli è autrice di 108 pubblicazioni scientifiche : 41 articoli di ricerca presenti in SCOPUS/WOS, 5 articoli di ricerca presenti in volumi (referati da esperti anonimi), 62 pubblicazioni scientifiche presenti in riviste nazionali, libri e Proceedings di Convegni e Congressi e conferenze nazionali ed internazionali.

(SCOPUS listed: 40, H- index 16, Numero di Citazioni: 946 – aggiornate al 07.01.2020).

International Journal (SCOPUS/WOS)

1. Giusquiani, P.L., Gigliotti, G., D. Businelli, D. Mobility of Heavy Metals in Urban Waste-Amended Soils, Journal of Environmental Quality, 21, 330 - 335, 1992. Scopus 2-s2.0-0026686962 WOS:A1992JG87200004
2. Giusquiani, P.L., Gigliotti, G., Businelli, D. Long-term effects of heavy metals from composted municipal waste on some enzyme activities in a cultivated soil, Biology and Fertility of Soils 17, 257 - 262; 1994. Scopus 2-s2.0-0028066017 WOS: A1994NK99400003
3. Giusquiani, P.L., Pagliai, M., Gigliotti, G., Businelli, D. Benetti, A. Urban Waste Compost: Effects on Physical, Chemical and Biochemical Soil Properties, Journal of Environmental Quality, 24, 175 - 182, 1995. Scopus 2-s2.0-0028857199
4. Giusquiani, P.L., Gigliotti, G., Businelli, D., Varallo, G. Coal ash as a substrate in hydroponics: Chemical and agronomical aspects. Fresenius Environmental Bulletin, 4, 279 - 284; 1995. Scopus 2-s2.0-0029132406 WOS:A1995QZ41800003
5. Gigliotti, G., Businelli, D., Giusquiani, P.L. Trace metals uptake and distribution in corn plants grown on a 6-year urban waste compost amended soil. Agriculture, Ecosystems and Environment, 58, 199-206, 1996. Scopus 2-s2.0-0030199498 WOS:A1996VF40600012
6. Businelli, D. Pig slurry amendment and herbicide co-application effects on s-triazine mobility in soil: an adsorption/desorption study, Journal of Environmental Quality, 26, 102-108, 1997. Scopus 2-s2.0-0031024130 WOS:A1997WE44200026

7. Gigliotti, G., Giusquiani, P.L., Businelli, D., Macchioni, A. Composition changes of dissolved organic matter in a soil amended with municipal waste compost, *Soil Science*, 162, 12, 919-926, 1997. Scopus 2-s2.0-0031443336 WOS:000071364200007
8. Businelli, D., Gigliotti, G., Giusquiani, P.L. The fate of terbuthylazine in a clay soil treated with pig slurry, *Fresenius Environmental Bulletin*, 7, 729-736, 1998. Scopus WOS:000080465500013
9. Gigliotti, G., Businelli, D., Giusquiani, P.L. Composition changes of soil humus after massive application of urban waste compost: a comparison between FT-IR spectroscopy and humification parameters, *Nutrient Cycling Agroecosystems*, 55, 23-28, 1999. Scopus 2-s2.0-0032828592 WOS:000082282100004
10. Businelli, M., Marini, M., Businelli, D., Gigliotti, G. Transport to groundwater of six commonly used herbicides: a prediction for two Italian scenarios, *Pest Management Science*, 56, 181-188, 2000. Scopus 2-s2.0-0034093250 WOS:000086516900011
11. Gigliotti, G., Giusquiani, P.L., Businelli, D. A long-term chemical and infrared spectroscopy study on a soil amended with municipal sewage sludge, *Agronomie*, 21, 169-178, 2001. Scopus 2-s2.0-0035087859 WOS:000167651700005
12. Businelli, D., Tombesi, E., Trevisan, M. Modelling herbicide treatment impact on groundwater quality in a central Italy area, *Agronomie*, 21, 267-276, 2001. Scopus 2-s2.0-0035012523 WOS:000168562500007
13. Businelli, M., Casciari, F., Businelli, D., Gigliotti, G. Mechanisms of Pb (II) sorption and desorption at some clays and goethite-water interface, *Agronomie*, 23, 219-225, 2003. Scopus 2-s2.0-0037384050 WOS:000181708600004
14. Gigliotti, G., Macchioni, A., Zuccaccia, C., Giusquiani, P.L., Businelli, D. A spectroscopic study on soil fulvic acids composition after six-year applications of urban waste compost, *Agronomie*, 23, 719-724, 2003. Scopus 2-s2.0-0347724155 WOS:000187022300004
15. Businelli, D., Casciari, F., Gigliotti, G. Sorption mechanisms determining Ni(II) retention by a calcareous soil, *Soil Science*, 5, 69, 355-362, 2004. Scopus 2-s2.0-2442490934 WOS:000221494900004
16. Gigliotti, G., Onofri, A., Pannacci, E., Businelli, D., Trevisan, M. Influence of dissolved organic matter from waste material on the phytotoxicity and environmental fate of triflusaluron-methyl, *Environmental Science & Technology*, 39, 7446-7451, 2005. Scopus 2-s2.0-26044483544 WOS:000232410000024 PubMed ID: 16245814
17. Fava, L., Orrù, M.A., Businelli, D., Scardala, S., Funari, E. Leaching potential of some phenylureas and their main metabolites through laboratory studies, *Environmental Science and Pollution Research International*, 13, 6, 386-391, 2006. Scopus 2-s2.0-84930472953 WOS:000242195200004 PubMed ID: 17120828
18. Businelli, M., Calandra, R., Pagliai, M., Businelli, D., Gigliotti, G., Grasselli, O., Said-Pullicino, D., Leccese, A. Transformation of a landfill covering amended with municipal waste compost, Perugia, Italy, *Journal of Environmental Quality*, 36, 254-261, 2007. Scopus 2-s2.0-33846192409 WOS:000243575400028 PubMed ID: 17215234
19. Businelli, D., Tombesi, E. Factors involved in the retention and release of lead by a Central Italy soil: a stirred-flow approach, *Soil Science*, 7, 174, 380-384, 2009. Scopus 2-s2.0-68949180220 WOS:000268008800003

20. Businelli, D., Massaccesi, L., Onofri, A. Evaluation of Pb and Ni mobility on groundwater in calcareous urban soils of Ancona, Italy, *Water, Air and Soil Pollution*, 201, 185-193, 2009. Scopus 2-s2.0-67449135284 WOS:000266928600016
21. Businelli, D., Massaccesi, L., Said-Pullicino, D., Gigliotti, G. Long-term distribution, mobility and plant availability of compost-derived heavy metals in a landfill covering soil, *Science of the Total Environment*, 407, 1426-1435, 2009. Scopus 2-s2.0-57049151767 WOS:000262573200019 PubMed ID:19028398
22. Comaschi, T., Meneghini, C., Businelli, D., Mobilio, S., Businelli, M. XAS study of lead speciation in a central Italy calcareous soil, *Environmental Science and Pollution Research*, 18(4), 669-676, 2011. Scopus 2-s2.0-79955130992 WOS:000289801500017 PubMed ID:21080090
23. Businelli, D., Onofri, A., Massaccesi, L. Factors involved in uptake of lead by some edible crops grown in agricultural soils of Central Italy, *Soil Science*, 76(9), 472-478, 2011. Scopus 2-s2.0-80052779688 WOS:000294488100004
24. Businelli, D. Effects of carbonates and organic matter in retention and release of nickel by a Central Italy soil, *Soil Science*, 177(4), 236-240, 2012. Scopus 2-s2.0-84859746433 WOS:000302776200002
25. Proietti, P., Nasini, L., Del Buono, D., D'Amato, R., Tedeschini, E., Businelli, D. Selenium protects olive (*Olea europaea* L.) from drought stress. *Scientia Horticulturae*, 164, 165-171, 2013. Scopus 2-s2.0-84885467090 WOS:000330200700023
26. D'Amato, R., Proietti, P., Nasini, L., Del Buono, D., Tedeschini, E., Businelli, D. Increase of the selenium content in extra virgin olive oil: quantitative and qualitative implications, *Grasas y Aceites*, 65(2), e025, 1-9, 2014. Scopus 2-s2.0-84902135945 WOS:000343278900010
27. Massaccesi, L., Meneghini, C., Comaschi, T., D'Amato, R., Onofri, A., Businelli, D. Ligands involved in Pb immobilization and transport in lettuce, radish, tomato and Italian ryegrass, *Journal of Plant Nutrition and Soil Science*, 177(5), 766-774, 2014. Scopus 2-s2.0-84925852452 WOS:000342852200012
28. Tedeschini, E., Proietti, P., Timorato, V., D'Amato, R., Nasini, L., Del Buono, D., Businelli, D., Frenguelli, G. Selenium as stressors and antioxidant affects pollen performance in *Olea europaea*, *Flora-Morphology, Distribution, Functional Ecology of Plants*, 215, 16-22, 2015. Scopus 2-s2.0-84940871370 WOS:000361581800003
29. Businelli, D., D'Amato, R., Onofri, A., Tedeschini, E., Tei, F. Se-enrichment of cucumber (*Cucumis sativus* L.), lettuce (*Lactuca sativa* L.), and tomato (*Solanum lycopersicum* L. Karst) through fortification in pre-transplanting, *Scientia Horticulturae*, 197, 697-704, 2015. Scopus 2-s2.0-84951570314 WOS:000367411400087
30. Fontanella, M.C., D'Amato, R., Regni, L., Proietti, P., Beone, G.M., Businelli, D. Selenium speciation profiles in biofortified Sangiovese wine, *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology*, 43, 87-92, 2017. Scopus 2-s2.0-85008352096 WOS:000463119100015 PubMed ID: 28057398
31. D'Amato, R., Proietti, P., Onofri, A., Regni, L., Esposito, S., Servili, M., Businelli, D., Selvaggini, M. Biofortification (Se) : does it increase the content of phenolic compounds in virgin olive oil (VOO) ? *PLoS ONE*, 12(4) : e017658, 2017. Scopus 2-s2.0-85018256501 WOS:000400383600106 PubMed ID: 28448631
32. Bocchini, M., D'Amato, R., Ciancaleoni, S., Fontanella, M.C., Palmerini, C., Beone, G.M., Onofri, A., Negri, V., Marconi, G., Businelli, D., Albertini, E. Soil selenium (Se) biofortification changes the physiological, biochemical and epigenetic responses to water stress in *Zea mays* L. by inducing a higher drought tolerance, *Frontiers in Plant Science-Plant Nutrition*, 9 (389), 1-14, 2018. Scopus 2-s2.0-85045446468 WOS:000428384300003 PubMed ID: 29636765

33. D'Amato, R., Petrelli, M., Proietti, P., Onofri, A., Regni, L., Perugini, D., Businelli, D. Determination of changes in the concentration and distribution of elements within olive drupes (cv. Leccino) from Se-biofortified plants, using LA ICP-MS, *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 98(13), 4971-4977, 2018. Scopus 2-s2.0-85052503767 WOS:000443232200020 PubMed ID: 29577309
34. D'Amato, R., Fontanella, M.C., Falcinelli, B., Beone, G.M., Bravi, E., Marconi, O., Benincasa, P., Businelli, D. Selenium biofortification in rice (*Oryza sativa* L.) sprouting effects on Se yield and nutritional traits with focus on phenolic acid profile, *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 66(16), 4082-4090, 2018. Scopus 2-s2.0-85046012801 WOS:000431095000012 PubMed ID:29619819
35. D'Amato, R., De Feudis, M., Hasuoka, P.E., Regni, L., Pacheco, P.H., Onofri, A., Businelli, D., Proietti, P. The selenium supplementation influences olive tree production and oil stability against oxidation and can alleviate the water deficiency effects. *Frontiers in Plant Science-Plant Nutrition*, 9 (1191), 1-8, 2018. Scopus 2-s2.0-85054551125 WOS:000441550700001 PubMed ID:30158946
36. Mattioli, S., Machado Duarte, S.M., Castellini, C., D'Amato, R., Regni, L., Proietti, P., Businelli, D., Cotozzolo, E., Rodrigues, M., Del Bosco, A. Use of olive leaves (whether or not fortified with sodium selenate) in rabbit feeding: Effect on performance, carcass and meat characteristics, and estimated indexes of fatty acid metabolism. *Meat Science*, 143, 230-236, 2018. Scopus 2-s2.0-85048720802 WOS:000446794700031 PubMed ID: 29803133
37. Mattioli, S., Del Bosco, A., Machado Duarte, S.M., D'Amato, R., Castellini, C., Beone, G.M., Fontanella, M.C., Beghelli, D., Regni, L., Businelli, D., Trabalza Marinucci, M., Proietti, P. Use of selenium-enriched olive leaves in the feed of growing rabbits: Effects on oxidative status, mineral profile and selenium speciation of *Longissimus dorsi* meat. *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology*, 51, 98-105, 2019. Scopus 2-s2.0-85054598359 PubMed ID: 30466946
38. De Feudis, M., D'Amato, R., Businelli, D., Guiducci, M. Fate of selenium in soil: A case study in a maize (*Zea Mays* L.) field under two irrigation regimes and fertilized with sodium selenite. *Science of the Total Environment*, 659, 131-139, 2019. Scopus 2-s2.0-85059114208 WOS:000457293700014 PubMed ID: 30597463
39. Lopez, R., Escudero, L., D'Amato, R., Businelli, D., Trabalza Marinucci, M., Cerutti, S., Pacheco, P. Optimisation of microwave-assisted acid hydrolysis for the determination of seleno-amino acids bound to proteins in powdered milk, lyophilized milk and infant formula. *Journal of Food Composition and Analysis*, 79, 128-133, 2019. Scopus 2-s2.0-85063985064 WOS:000467665100017
40. D'Amato, R., De Feudis, M., Guiducci, M., Businelli, D. *Zea Mays* L. grain : increase in nutraceutical and antioxidant properties due to Se fortification in low and high water regimes. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 67, 7050-7059, 2019. Scopus 2-s2.0-85068042816 WOS:000473251400014 PubMed ID: 31240932
41. Del Pino A.M., Regni L., D'Amato R., Tedeschini E., Businelli D., Proietti P., Palmerini C.A. Selenium-enriched pollen grains : Ca²⁺ signalling and germination under oxidative stress. *Frontiers in Plant Science-Plant Nutrition* 10: 1611, doi: 10.3389/fpls.2019.01611, 2019.

Publications referenced and published in volumes

42. Giusquiani, P.L., Gigliotti, G., Businelli, D., Macchioni, A. Spectroscopic comparison between humic and fulvic acids from urban waste compost and soil. In "Humic substances in the global environment and implications on human health", Elsevier. pp. 1303 - 1310, 1994.
43. Businelli, D., Tombesi, E., Calandra, R., Trevisan, M. "Assessment of potential groundwater pollution by winter wheat herbicides using MACRO-DB model". In: "Human and Environmental Exposure to Xenobiotics", Proceedings of the XI Symposium Pesticide Chemistry, September 11-15, 1999, Cremona, Italy, pp. 233-244.
44. Gigliotti, G., Businelli, D., Calandra, R., Leccese, A. Validation of MACRO-DB computing model to predict the behaviour of pesticides in spinach crops in Italy. In: "Pesticides in air, plant, soil & water system", Proceedings of the XII Symposium Pesticide Chemistry, June, 4-6, 2003, Piacenza, Italy, pp. 535-543, 2003.
45. Businelli, M., Calandra, R., Gigliotti, G., Businelli, D., Valentini, F. Renaturalization of a controlled landfill using inert excavation soil and municipal waste compost. ISWA World Environment Congress and Exhibition, Rome, Italy, 17-21 October, 2004, Roma, Pubblicazione edita, ISWA, 17 October 2004.
46. Boldrini, A., Benincasa, P., Gigliotti, G., Businelli, D., Guiducci, M. Effects of an organic and conventional cropping system on soil fertility. Proceedings of the Second Scientific Conference of the International Society of Organic Agriculture Research (ISO FAR), held at the 16th IFOAM Organic World Congress in Cooperation with the International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM) and the Consorzio Modena Bio, 18-20 June 2008 in Modena, Italy, pp. 1-4, 2008. Archived at <http://orgprints.org/13672> and <http://orgprints.org/13674>.

Publications edited in International and Italian journals, books and proceedings of meetings and symposia.

47. G. Gigliotti, P. L. Giusquiani, D. Businelli, "Caratterizzazione ed evoluzione nel terreno della sostanza organica solubile dei fanghi di depurazione", Annali della Facoltà di Agraria dell'Università di Perugia, vol. XLIII, pp 185 - 197. 1990
48. G. Gigliotti, P.L. Giusquiani, D. Businelli, "Destino nel terreno e nei vegetali dei metalli pesanti provenienti da fanghi di depurazione", Annali della Facoltà di Agraria dell'Università di Perugia, vol. XLIV, pp. 563 - 575; 1990.
49. G. Gigliotti, P.L. Giusquiani, D. Businelli, "Effetto dei metalli pesanti sull'attività arilsolfatasica e deidrogenasica in un terreno ammendato con compost da RSU", Atti IX Convegno Nazionale della Società Italiana di Chimica Agraria, Torino 9-11 settembre, pp. 71 - 76; 1991. Presentazione orale.
50. P. L. Giusquiani, G. Gigliotti, D. Businelli, "Influenza dei metalli pesanti apportati con il compost da RSU su alcuni parametri della fertilità del suolo". In N. Senesi e T. M. Miano: "Riciclo di biomasse di rifiuto e di scarto e fertilizzazione organica del suolo", Patron Editore, pp. 293 - 297; 1991.
51. G. Gigliotti, D. Businelli, P. L. Giusquiani, "Metodo multiresiduo per la determinazione gascromatografica dei fitofarmaci nelle api", Atti Giornate Fitopatologiche 1992, vol. 3°, pp. 443 - 450; 1992.
52. G. Gigliotti, P. L. Giusquiani, D. Businelli, G. Ricciardelli D'Albore, "Determinazione dei residui di ditiocarbammati in alcuni indicatori ambientali mediante gascromatografia dello spazio di testa", Atti X Convegno Nazionale della Società Italiana di Chimica Agraria, Roma 15-18 settembre, pp. 35 - 40; 1992.

53. G. Ricciardelli D'Albore, M. Battaglini, M. Quaranta, G. Gigliotti, D. Businelli, "L'ape (*Apis mellifera* ligustica Spin.) come indicatore dello stato di salute del territorio in Umbria", *L'ape nostra amica*, Vol XV, n. 5 pp. 33 - 39; 1992.
54. D. Businelli, G. Gigliotti, P. L. Giusquiani, "Lead and cadmium sorption characteristics of a calcareous soil", In "Migration and fate of pollutants in soils and subsoils. Theory and practice". Quaderni CNR-IRSA n. 96, pp. 31 - 38; 1994.
55. P. L. Giusquiani, G. Gigliotti and D. Businelli, "Production and persistence of soil L-asparaginase and dehydrogenase with repeated addition of Municipal Waste Compost" 15th World Congress of Soil Science, July 10-16, Acapulco, Mexico. Vol. 3b, pp. 429 - 430; 1994.
56. G. Gigliotti, P.L. Giusquiani, D. Businelli and A. Macchioni, "Characterization and behaviour of the Dissolved Organic Matter from urban waste compost in soil", 7th International Meeting of the I.H.S.S., July 3-8, St. Augustine, Trinidad & Tobago, p.36; 1994.
57. D. Businelli, G. Gigliotti and P. L. Giusquiani, "Influence of co-applied pesticides and dissolved organic matter from pig-sludge on desorption of atrazine from a calcareous soil". Eighth IUPAC International Congress of Pesticide chemistry, July 4-9, Washington DC, USA. Vol. 2, p. 533; 1994.
58. G. Gigliotti, P.L. Giusquiani, D. Businelli, "Proprietà chimiche e biochimiche di un suolo ripetutamente ammendato con fanghi di depurazione". Atti XII Convegno Nazionale della Società Italiana di Chimica Agraria, Piacenza 19-21 settembre, Patron Editore pp. 393 - 398; 1994.
59. G. Gigliotti, D. Businelli, P. L. Giusquiani, M. Pagliai, "Valutazione delle modificazioni delle proprietà fisiche, chimiche e biochimiche in un suolo ammendato con compost". Volume dei Riassunti dei Contributi presentati al XIII Convegno della Società Italiana di Chimica Agraria, Firenze, 2-4 ottobre, pp. 69 - 71; 1995.
60. G. Gigliotti, D. Businelli, P. L. Giusquiani, M. Pagliai, "Porosità e attività enzimatiche in un terreno ripetutamente ammendato con residui solidi urbani" Atti XIII Convegno della S.I.C.A., Firenze 2-4 ottobre, Patron Editore, pp. 131-138, 1995.
61. G. Gigliotti, P.L. Giusquiani, D. Businelli, "Modificazioni nella composizione della sostanza organica solubile di un terreno ammendato con compost da RSU". Volume dei Riassunti dei Contributi presentati al XIV Convegno Nazionale della S.I.C.A, Rimini, 25-27 settembre, p. 65, 1996.
62. D. Businelli, G. Gigliotti, P.L. Giusquiani, "Effetto di ripetuti apporti di liquame suino su alcune attività enzimatiche del suolo". Volume dei Riassunti dei Contributi presentati al XIV Convegno Nazionale della S.I.C.A., Rimini, 25-27 settembre, p. 104, 1996.
63. G. Gigliotti, P. L. Giusquiani, D. Businelli, "Dissolved organic matter composition in an urban waste compost amended soil." In J. Drodz and J. Weber "The role of humic substances in the ecosystem and environmental protection." IHSS 8, September 9-14, Wroclaw, Poland, Abstracts of papers, pp. 200; 1996.
64. G. Gigliotti, P. L. Giusquiani, D. Businelli, A. Macchioni, "Modificazioni della frazione umica di un terreno franco-argilloso ammendato per più anni con compost da residui solidi urbani." Volume dei Riassunti dei Contributi Scientifici del XV Convegno Nazionale della Società Italiana di Chimica Agraria, Viterbo, 30 settembre-2 ottobre, p. 128, 1997.
65. D. Businelli, G. Gigliotti, P. L. Giusquiani, "The fate of terbutylazine in a clay soil treated with pig slurry." Abstract 9th International Symposium MESAEP, Sorrento, Italy, p.221, 1997.
66. G. Gigliotti, P.L. Giusquiani, D. Businelli, A. Macchioni, "Polisaccaridi e gruppi olefinici quali parametri per valutare l'evoluzione dei materiali organici di scarto aggiunti al terreno". Abstract III Convegno Nazionale

"Le sostanze umiche nei cicli biogeochimici: il loro ruolo nei sistemi naturali ed agricoli", Bologna, 17-18 dicembre, 1997.

67. D. Businelli, G. Gigliotti, P. L. Giusquiani, "Effetto di ripetuti apporti di liquame suino sull'attività arilsolfatasica di un terreno argilloso" Atti del XIV Convegno Nazionale della S.I.C.A. Rimini 25-27 settembre, Patron Editore Bologna pp.357-364, 1997.
68. G. Gigliotti, P. L. Giusquiani, D. Businelli, "Modificazioni nella composizione della sostanza organica solubile di un terreno ammendato con compost da RSU." Atti del XIV Convegno Nazionale della S.I.C.A. Rimini 25-27 settembre, Patron Editore Bologna pp.229-236, 1997.
69. D. Businelli, G. Gigliotti, P.L. Giusquiani, "Evaluation of the hysteresis' influence on pesticide adsorption Kf". 9th International Congress Pesticide Chemistry. London (UK). August 1998. Book of Abstracts. 6D-041.
70. G. Gigliotti, P.L. Giusquiani, D. Businelli, A. Macchioni, "Modificazioni indotte da apporti ripetuti di fanghi di depurazione sulla composizione delle frazioni umiche di un terreno". Volume dei Riassunti dei Contributi Scientifici del XVII Convegno Nazionale della Società Italiana di Chimica Agraria, Portoferraio, 28 settembre-1 ottobre, p. 104, 1999.
71. D. Businelli, E. Tombesi, M. Trevisan, "Procedura per valutare il pericolo potenziale di contaminazione della falda acquifera da prodotti fitosanitari". Volume dei Riassunti dei Contributi Scientifici del XVII Convegno Nazionale della Società Italiana di Chimica Agraria, Portoferraio, 28 settembre-1 ottobre, p. 123, 1999.
72. M. Trevisan, D. Businelli, E. Tombesi, E. Russo, M. Decrema, "Determinazione dei PECgw in uno scenario della Pianura Padana mediante il modello MACRO-DB". Quaderni di Geologia Applicata, vol. 1, pp. 31-35, 1999.
73. D. Businelli, "Il terreno e la gestione della fertilità: la fertilità del suolo". In: Linee guida per la produzione di carne chianina secondo il metodo biologico. Edizioni: Università degli Studi di Perugia-CESAV, Regione dell'Umbria, pp. 64-74, 1999.
74. M. Businelli, D. Businelli, G. Gigliotti, "Metodologie di selezione ed impiego dei modelli matematici per la previsione dell'inquinamento da fitofarmaci delle acque sotterranee: un approccio teorico e sperimentale". Quaderni CNR-IRSA n. 112, pp. 145-163, 2000.
75. F. Casciari, D. Businelli, G. Gigliotti, "Adsorbimento del Pb da parte dei costituenti inorganici del suolo". Volume dei Riassunti dei Contributi Scientifici del XVIII Convegno Nazionale della Società Italiana di Chimica Agraria, Catania, 20-22 settembre, p. 113, 2000.
76. G. Gigliotti, A. Macchioni, P.L. Giusquiani, D. Businelli, "A NMR study on soil fulvic acids composition after massive and repeated applications of urban waste compost". 2nd European Symposium NMR in Soil Science, February 21-March 1, Freising, Germany, p. 52, 2000.
77. D. Businelli, F. Casciari, G. Gigliotti, "Adsorbimento e desorbimento del Ni su un terreno calcareo". Volume dei Riassunti dei Contributi Scientifici del XIX Convegno Nazionale della Società Italiana di Chimica Agraria, Reggio Calabria, 25-28 settembre, p. 110, 2001.
78. F. Casciari, D. Businelli, G. Gigliotti, "Adsorbimento del Ni da parte di alcuni costituenti inorganici del suolo". Volume dei Riassunti dei Contributi Scientifici del XIX Convegno Nazionale della Società Italiana di Chimica Agraria, Reggio Calabria, 25-28 settembre, p. 112, 2001.

79. G. Gigliotti, A. Onofri, D. Businelli, E. Capri, M. Trevisan, "Influenza della qualità della sostanza organica sulla mobilità dei fitofarmaci nel terreno". Volume dei Riassunti dei Contributi Scientifici del XIX Convegno Nazionale della Società Italiana di Chimica Agraria, Reggio Calabria, 25-28 settembre, p. 123, 2001.
80. G. Gigliotti, D. Businelli, "Influenza dei complessi organici e minerali sulla mobilità nel suolo dei metalli pesanti", in: "I metalli pesanti di origine agricola nei suoli e nelle acque sotterranee" a cura di E. Capri ed M. Trevisan, Quaderni di Tecniche di Produzione Ambientale n°74, Pubblicazione GNDICI-CNR n. 2479, Pitagora Editrice Bologna, pp. 109-125, 2002.
81. G. Gigliotti, E. Pannacci, D. Businelli, M. Trevisan, "Interazioni tra sostanza organica solubile (DOM) e Triflusaluron metile". Volume dei Riassunti dei Contributi Scientifici del XX Convegno Nazionale della Società Italiana di Chimica Agraria, Padova, 24-27 settembre, p. 15, 2002.
82. D. Businelli, G. Gigliotti, M. Trevisan, "Validazione del modello MACRO-DB per la previsione dell'inquinamento delle acque di falda da prodotti fitosanitari in una zona a rischio di contaminazione (Petrignano di Assisi)." Volume dei Riassunti dei Contributi Scientifici del XX Convegno Nazionale della Società Italiana di Chimica Agraria, Padova, 24-27 settembre, p. 114, 2002.
83. F. Casciari, D. Businelli, G. Gigliotti, "Effetto di alcuni componenti della frazione colloidale del suolo sulla ritenzione del piombo". Volume dei Riassunti dei Contributi Scientifici del XX Convegno Nazionale della Società Italiana di Chimica Agraria, Padova, 24-27 settembre, p. 116, 2002.
84. M.R. Provenzano, A. Cilenti, G. Gigliotti, F. Casciari, D. Businelli, N. Senesi, "Acidi umici da suolo e da compost e loro complessi con il piombo analizzati in spettroscopia infrarossa, spettroscopia di fluorescenza e calorimetria a scansione differenziale". Proceeding del Convegno "The role of organic matter in a sustainable agriculture", Lerici, June 5-6, p. 165, 2003.
85. D. Businelli, G. Gigliotti: "Valutazione mediante il modello MACRO-DB del rischio di inquinamento delle falde da prodotti fitosanitari in una zona adibita alla produzione industriale dello spinacio". Volume dei Riassunti dei Contributi Scientifici del XXI Convegno Nazionale della Società Italiana di Chimica Agraria, Ancona, 23-26 settembre, p. 125, 2003.
86. M.R. Provenzano, G. Gigliotti, A. Cilenti, F. Casciari, D. Businelli, N. Senesi, "Adsorbimento del piombo su acidi umici estratti da un suolo e da un compost". Volume dei Riassunti dei Contributi Scientifici del XXI Convegno Nazionale della Società Italiana di Chimica Agraria, Ancona, 23-26 settembre, p. 76, 2003.
87. D. Businelli, D.S. Said-Pullicino, G. Gigliotti, F. Casciari. "Cinetica di evoluzione di un terreno di copertura di una discarica controllata ammendato con compost da RSU", Atti del XXII Convegno Nazionale della Società di Chimica Agraria, Perugia, 21-24 settembre 2004.
88. F. Casciari, D. Businelli. "Aspetti ambientali dell'impiego in agricoltura di compost da RSU per la rinaturalizzazione di un terreno antropogenico", Atti del XXII Convegno Nazionale della Società di Chimica Agraria, Perugia, 21-24 settembre 2004.
89. D. Businelli, D. Said-Pullicino, G. Gigliotti, F. Casciari, "Rinaturalizzazione mediante l'impiego di compost da RSU di un terreno antropogenico di copertura di una discarica controllata." Volume dei Riassunti dei Contributi Scientifici del XXII Convegno Nazionale della Società Italiana di Chimica Agraria, Perugia, 21-24 settembre, p. 108, 2004.
90. F. Casciari, D. Businelli, "Speciazione dei metalli pesanti in un terreno antropogenico di copertura di una discarica controllata." Volume dei Riassunti dei Contributi Scientifici del XXII Convegno Nazionale della Società di Chimica Agraria, Perugia, 21-24 settembre, p. 111, 2004.

91. F. Casciari, D. Businelli. "Adsorbimento e desorbimento del Ni(II) in un terreno calcareo mediante la tecnica del flusso continuo (stir-flow)". Volume dei Riassunti dei Contributi Scientifici del XXIII Convegno Nazionale della Società di Chimica Agraria, Torino, 20-23 settembre, p. 28, 2005.
92. D. Businelli, M. Pagliai, G. Gigliotti, D. Said-Pullicino, "Valutazione della resilienza di un suolo di scavo ammendato con compost da RSU mediante analisi micromorfometriche e bioindicatori" - XXIV Convegno Nazionale Società Italiana di Chimica Agraria, Alghero (SS), 1-4 ottobre 2006, pp.306-313, 2006.
93. Businelli D., M. Pagliai, G. Gigliotti, D. Said-Pullicino, P.L. Giusquiani, "Caratteristiche fisiche e biochimiche di un suolo antropogenico". Riassunti delle comunicazioni - XXIV Convegno Nazionale SICA, Alghero (SS) 1-4 ottobre, p.21, 2006.
94. A. Boldrini, G. Gigliotti, F. Erriquens, D. Businelli, M. Guiducci. "Changes in soil fertility in an organic and in a conventional farming system over long-term crop rotation". In: Field-farm scale design and improvement. Farming system design 2007. International symposium on Methodologies on Integrated Analysis on Farm Production Systems. Catania, 10-12 settembre, 2007. Edizioni La Goliardica Pavese, Pavia, pp. 91-92, 2007.
95. D. Businelli, E. Tombesi. "Fattori che influenzano la ritenzione ed il rilascio del Pb in un suolo calcareo". Riassunti delle comunicazioni - XXVI Convegno Nazionale SICA, Palermo, 30 settembre-1 ottobre, p. 14, 2008.
96. D. Businelli, L. Massaccesi, A. Onofri. "Distribuzione e valutazione del potere inquinante per le falde dei metalli pesanti presenti nei suoli urbani della città di Ancona". In: Riassunti delle Comunicazioni, Convegno Nazionale SISS Ancona, p. 23, 24-27 giugno 2008.
97. D. Businelli, L. Massaccesi, A. Agnelli. "Effetto delle caratteristiche chimiche e mineralogiche del suolo sulla cessione di Pb nei vegetali". Convegno della Società Italiana della Scienza del Suolo- Il suolo: una risorsa primaria per l'uomo e l'ambiente, Perugia, 17-19 giugno, 2009.
98. D. Businelli, T. Comaschi, C. Meneghini, S. Mobilio. "Studio XAS dei processi coinvolti nella ritenzione del Pb e del Ni da parte dei terreni calcarei". In: Raccolta dei Riassunti. Atti del XXVIII Convegno Nazionale della Società di Chimica Agraria, Piacenza, 20-21 settembre, p. 51, 2010. Contributo selezionato per la presentazione orale.
99. L. Massaccesi, C. Meneghini, T. Comaschi, R. D'Amato, A. Onofri, D. Businelli. "Meccanismi molecolari coinvolti nella mobilità del Pb in alcune colture eduli". In: Raccolta dei Riassunti. Atti del XXX Convegno Nazionale della Società di Chimica Agraria, Milano, 18-19 settembre, p. 23, 2012. Contributo selezionato per la presentazione orale.
100. R. D'Amato, P. Proietti, L. Nasini, D. Del Buono, E. Tedeschini, D. Businelli. "Arricchimento del contenuto di selenio (Se) in olio extravergine di oliva (EVOO): implicazioni quantitative e qualitative". In: Raccolta dei Riassunti. Atti del XXXI Convegno Nazionale della Società di Chimica Agraria, Napoli, 16-17 settembre, p. 44, 2013. Contributo selezionato per la presentazione orale.
101. P. Proietti, L. Nasini, D. Del Buono, R. D'Amato, E. Tedeschini, D. Businelli. "Effetto protettivo del selenio (Se) nei confronti dello stress idrico in piante di olivo (*Olea europaea* L.)". In: Raccolta dei Riassunti. Atti del XXXI Convegno Nazionale della Società di Chimica Agraria, Napoli, 16-17 settembre, p. 73, 2013.
102. D. Businelli, R. D'Amato, A. Onofri, F. Tei. "Biofortificazione di colture ortive con selenio (Se): effetto sulle caratteristiche chimiche, qualitative e sulla shelf-life delle parti eduli". In: Raccolta dei Riassunti. Atti del XXXII Convegno Nazionale della Società di Chimica Agraria, Bolzano, 07-09 settembre, p. 54, 2014.

103. L. Regni, L. Nasini, D. Businelli, R. D'Amato, D. Del Buono, E. Tedeschini, P. Proietti, "Effetti dei trattamenti con selenio in *Olea europaea* L.". In ACTA ITALUS HORTUS, Atti delle giornate Tecniche SOI, Biostimolanti, corroboranti, induttori di resistenza e micronutrienti nelle colture ortoflorofrutticole, ISBN:978-88-940276. Ancona, 29-30 maggio 2014, vol. 15, pp.17-22, 2015.
104. R. D'Amato, M. Petrelli, D. Perugini, P. Proietti, L. Nasini, D. Businelli. "Valutazione degli effetti della biofortificazione con selenio (Se) sulla concentrazione e distribuzione di elementi nutritivi in olive (Cv. Maurino)". In: Raccolta dei Riassunti. Atti del XXXIII Convegno Nazionale della Società di Chimica Agraria, Bologna, 16-18 settembre 2015, p. S206, 2015.
105. R. D'Amato, R. Selvaggini, P. Proietti, A. Onofri, S. Esposto, G.M. Beone, D. Businelli. "Incremento del contenuto in polifenoli in un olio extra vergine di oliva (EVOO) a seguito di biofortificazione di piante di olivo con selenio (Se)". In: Raccolta dei Riassunti. Atti del XXXIV Convegno Nazionale della Società di Chimica Agraria, Perugia, 5-7 ottobre 2016, p. 64, 2016.
106. M.C. Fontanella, R. D'Amato, L. Regni, P. Proietti, G.M. Beone, D. Businelli. "Speciazione del selenio (Se) in foglie, bacche, e vino provenienti da viti (cv. Sangiovese) Se-biofortificate". In: Raccolta dei Riassunti. Atti del XXXIV Convegno Nazionale della Società di Chimica Agraria, Perugia, 5-7 ottobre 2016, p. 70, 2016.
107. M.C. Fontanella, R. D'Amato, E. Troni, E. Ederli, D. Businelli, G.M. Beone. Effects of selenium on antimony uptake in rice (*Oryza sativa* L.): speciation analysis and stress evaluation. Proceedings of 15th International Conference on the Biogeochemistry of Trace Elements (ICOBTE), May 5th-9th 2019, Nanjing, China. Contributo selezionato come presentazione orale. 2019.
108. G. Beccari, R. D'Amato, E. Troni, D. Businelli, F. Tini, D. Baldo, A. Prodi, G.M. Beone, M.C. Fontanella, L. Covarelli. In vitro inhibitory activity of different selenium compounds towards a *Fusarium proliferatum* strain isolated from rice. Abstracts of the 22nd Biennial Conference at the Melbourne Convention and Exhibition Centre (MCEC) in Melbourne, Australia, 25-28th November 2019, p.166.