

INFORMAZIONI PERSONALI

Alessandro Buscaroli



 Via San Prospero, 22 – 40026 Imola (BO) Italia
 +39 0544 937310  +39 335 7479392
 alessandro.buscaroli@unibo.it; alessandrobucaroli@pec.it
 <https://www.unibo.it/sitoweb/alessandro.buscaroli>

Sesso maschio | Data di nascita 01/02/1962 | Nazionalità Italiana

POSIZIONE RICOPERTA
TITOLO DI STUDIO

Professore Associato in Pedologia GSD 07/AGRI-06; SSD AGRI-06/C Pedologia.
 Presidente della Divisione IV “Ruolo ambientale e sociale del suolo” della Società Italiana della Scienza del Suolo (SISS).
 Dottore di Ricerca, Dottore Agronomo, Dottore in Scienze Agrarie, Perito Agrario.

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

1997 – in corso

Attività di docenza continuativa in seno all’Alma Mater Studiorum - Università degli Studi di Bologna, svolta presso le sedi universitarie di Bologna, Ravenna e Imola. Le materie trattate riguardano due tematiche principali: lo **studio del suolo** e la **geomatica**.

2020 – 2021

Incarico di **consulenza tecnica** per la Società T.E.R.R.A. srl relativa a affidamento diretto incarico da parte del Comune di Mordano (BO) per supporto tecnico specialistico per la valutazione d’impatto ambientale e esposto per cava d’argilla di Via Ringhiera a Mordano.

2016 – in corso

Attività di **consulenza tecnica** gratuita al Comitato Vediamoci Chiaro che si oppone al progetto di ampliamento della discarica TRE MONTI di Imola: “Recupero volumetrico in sopraelevazione del 3° lotto e realizzazione di un nuovo lotto nei Comuni di Imola (BO) e Riolo Terme (RA)”. Organizzazione di convegni, conferenze stampa, eventi di sensibilizzazione, predisposizione e deposito di relazioni tecniche presso NOE, Procura, TAR e Consiglio di Stato.

2018

Attività di consulenza, in veste di **Ausiliario di Polizia Giudiziaria**, per lo svolgimento di operazioni che richiedono specifiche competenze tecniche, per il Comando dei Carabinieri per la Tutela dell’Ambiente – Nucleo Operativo Ecologico di Bologna.

2014

Corte d’Appello di Venezia. Attività di consulenza quale **Consulente Tecnico di Parte** in una causa relativa ad un presunto intervento di miglioramento agrario di terreno in Provincia di Treviso.

2013

Tribunale Ordinario di Brescia. R.G.N. 9778/2006 e R.G.N. 14665/2003. Nomina a **Consulente Tecnico d’Ufficio** in seno ad una causa relativa a sversamenti illeciti di materiali contaminati in una zona di ex cava sita in Brescia.

2013

Incarico extraistituzionale gratuito per progettazione intervento di riforestazione in Benin nell’ambito del **Progetto Coo-Ben-Fix**, che aderisce all’iniziativa della Provincia di Trento promotrice del bando “Verso una Provincia ad emissioni zero”, proposto da Atout African - Arch It, associazione di solidarietà internazionale onlus.

- 1997 - 1999 **Collaboratore alla ricerca** presso Centro Sperimentale per lo Studio e l'Analisi del Suolo (CSSAS) del DISTA, Università degli Studi di Bologna.
- 1997 **Borsista** Provincia di Parma per ricerche sul tema "Cartografia, Telerilevamento e GIS a fini didattici".
- 1995 - 1996 **Borsista** del Consiglio Nazionale delle Ricerche per ricerche sul tema "Impatto delle agro-tecnologie sui sistemi agricoli e sull'ambiente".

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 2022 - presente **Professore Associato in Pedologia** SSD AGR/06/C - Pedologia
- 2002 - 2022 **Ricercatore universitario confermato** SSD AGR/14 - Pedologia
- 1999 - 2002 **Ricercatore universitario** SSD AGR/14 - Pedologia
- 1992 - 1995 **Dottore di Ricerca** in Produttività delle piante coltivate. Sede amministrativa Università degli Studi di Udine; sede consociata Alma Mater Studiorum - Università degli Studi di Bologna.
- 1990 Superato l'esame di Stato ed abilitato alla professione di **Dottore Agronomo**. Sono rimasto iscritto per qualche anno all'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Bologna ed in seguito ho ritirato l'iscrizione.
- 1990 Superato l'esame di Laurea presso l'Università di Bologna, conseguendo il titolo accademico di **Dottore in Scienze Agrarie**, indirizzo Produzioni Vegetali.
- 1981 Superato l'esame di Stato presso ITAS "G. Scarabelli" di Imola conseguendo il Diploma di Maturità Tecnica Agraria abilitante alla professione di **Perito Agrario**.

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiana

Altre lingue	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	C1	C1	C1	C1	C1
Tedesco	A2	A1	A2	A2	A1

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato
[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Competenze comunicative Possiedo ottime competenze comunicative acquisite durante la mia ventennale esperienza di docenza svolta nelle scuole superiori, in corsi d'aggiornamento per insegnanti di scuole medie e superiori, e all'interno dei percorsi universitari e master di primo e secondo livello. Nell'ambito dei percorsi universitari, le valutazioni fornite dagli studenti sono sempre state ottime.

Competenze organizzative e gestionali Nel corso degli anni sono stato responsabile scientifico di diversi progetti di ricerca e mi sono occupato della gestione delle risorse umane, strumentali e finanziarie relative,

organizzando le diverse attività tra loro connesse. Inoltre, ho fatto parte del Comitato organizzatore di diversi Convegni della Società Italiana della Scienza del Suolo (SISS), della Società Italiana di Pedologia (SIPE), della European Society for Soil Conservation (ESSC), e della International Union of Soil Science (IUSS), per la quale ho partecipato, recentemente, all'organizzazione del Convegno del Centenario della sua fondazione.

Competenze professionali

Ho avuto modo di svolgere attività di consulenza, C.T.U. e C.T.P., su tematiche ambientali e pedologiche. Ho partecipato alla predisposizione di un progetto di riforestazione in Benin, presentato da una ONLUS. Ho fatto parte del gruppo di lavoro sul Sistema di Gestione di Qualità del Centro Interdipartimentale di Ricerca Industriale (CIRI) Energia Ambiente.

Competenza digitale

AUTOVALUTAZIONE

Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato

- Eccellente padronanza degli strumenti della suite per ufficio (elaboratore di testi, foglio elettronico, software di presentazione) acquisita durante le attività di predisposizione di relazioni tecniche relative a progetti, relazioni scientifiche per attività convegnistica, preparazione di articoli scientifici e preparazione di materiali a supporto dell'attività didattica.
- Ottima padronanza di sistemi GIS (Geographical Information Systems), GPS (Geographical Positioning Systems) e drone, utilizzati nelle consuete attività professionali, di ricerca e didattiche.
- Ottima padronanza dei programmi per l'elaborazione digitale delle immagini acquisita nelle consuete attività di ricerca, didattiche e professionali.

Altre competenze

Competenze di giardinaggio, falegnameria, idraulica, carpenteria, muratura, cucina, attività domestiche, acquisite durante una trentennale esperienza diretta. Suono, a livello amatoriale, diversi strumenti tra i quali chitarra, sax e piano. Pratico abitualmente cicloturismo sia su strada che off road, jogging, nuoto e tiro con l'arco. Amo gli animali, la musica e la lettura.

Patente di guida

Motocicli A; Autovetture B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Attività didattica

Nel corso degli anni ho tenuto più di 1200 ore di didattica frontale. Attualmente, ho incarichi didattici all'interno del Corso di Laurea in **Scienze Ambientali** (72729 - GEOMATICA - 6 cfu) ed il Corso di Laurea Magistrale in **Analisi e gestione dell'ambiente** (37378 - PEDOLOGIA E GESTIONE DEL SUOLO - 6 cfu; 99146 - GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS - 6 cfu; 58305 - LABORATORIO INTERDISCIPLINARE (Modulo 3) - 1 cfu) nel Campus di Ravenna dell'Alma Mater Studiorum - Università degli Studi di Bologna.

In passato, ho svolto attività didattica nell'ambito dei percorsi di Laurea Triennale, Laurea Specialistica e Laurea Magistrale, all'interno del Corso di Laurea in Scienze Agrarie e della Scuola di Specializzazione in Fisica Sanitaria dell'Alma Mater Studiorum - Università degli Studi di Bologna.

Incarichi didattici (AA 2012-13; 2013-14; 2014-15) per docenza nell'ambito del **Master universitario** di II° livello **"Biologo per la valutazione e la gestione del rischio e della qualità negli ambienti di vita e di lavoro"** presso la Scuola di Scienze dell'Alma Mater Studiorum - Università degli Studi di Bologna.

Incarico didattico (AA 2017-18) per docenza nell'ambito del **Master universitario** di I° livello **"Monitoraggio ambientale e prevenzione dei rischi per la salute e l'ambiente"** presso la Scuola di Scienze dell'Alma Mater Studiorum - Università degli

Studi di Bologna.

Nel corso degli anni ho svolto attività formativa in qualità di docente, nell'ambito di **Corsi di perfezionamento** organizzati all'interno delle Facoltà di Scienze MM. FF. NN., Agraria, Fisica, Scienze dell'Educazione e da Enti di formazione professionale (C.I.P.A., AGEOFORM, OIKOS, CE.SVI.P., ecc.) inerenti tematiche di carattere territoriale ed ambientale.

Sono stato **relatore e/o co-relatore di oltre 70 fra tesi** di laurea triennale, magistrale e di dottorato di ricerca.

Attività di referaggio

Svolgo attività di referaggio per le seguenti riviste internazionali:

catena: **Catena** (ISSN: 0341-8162)

chem: **Chemosphere** (ISSN: 0045-6535)

crest: **Critical Reviews in Environmental Science and Technology** (ISSN: 1547-6537)

ecolind: **Ecological Indicators** (ISSN: 1470-160X)

ecss: **Estuarine, Coastal and Shelf Science** (ISSN: 0272-7714)

energy: **Energy** (ISSN: 0360-5442)

ijp: **International Journal of Phytoremediation** (ISSN: 1549-7879)

jema: **Journal of Environmental Management** (ISSN: 03101-4797)

jsss: **Journal of Soils and Sediments** (ISSN: 1614-7480)

stoten: **Science of the Total Environment** (ISSN: 0048-9697)

Attività di consulenza

Sono stato inserito, dal 2018, nella **long list della Sogesid S.p.A.**, società interamente partecipata dal Ministero dell'Economia e delle Finanze e riconosciuta dalla Commissione Europea come organismo *in house providing* del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, che fornisce supporto tecnico-specialistico a tale Ministero nell'attuazione delle Linee di intervento in cui è declinato il progetto CREIAMO PA.

Pubblicazioni

Buscaroli A., Matteucci C., Zannoni D., (2006). Study on the state of microtoxics in Ravenna Province. Geophysical Research Abstracts, Vol. 8, 02571, 2006. Sref-ID: 1607-7962/gra/EGU06-A-02571. European Geoscience Union, 2006.

Casalicchio G., Buscaroli A., (2006). Gli orizzonti del profilo dei suoli naturali e le loro caratteristiche. In "Geopedologia con elementi di geoarcheologia" di Casalicchio G., pp. 787 – 809, Pitagora Editrice, Bologna. ISBN: 88-371-1240-8.

Buscaroli A., Dal Re L., Matteucci C., Montanari L., Salmoiraghi G., Zannoni D., (2007). Studio sugli elementi della fertilità del suolo e nella soluzione circolante in un impianto di fitodepurazione fertirrigante. In "Il suolo: sistema centrale nell'ambiente e nell'agricoltura". Atti del Convegno Nazionale della Società Italiana della Scienza del Suolo. Bari 21-24 giugno 2005 vol.54 pp.140 - 148 Ed. Copynet. ISBN: 978-88-902831-0-9.

Buscaroli A., Pezzi G., Zannoni D., (2007). Suoli e vegetazione in una pineta litoranea. Un caso studio nella provincia di Ravenna. In "Suolo ambiente paesaggio". Atti del Convegno Nazionale della Società Italiana della Scienza del Suolo. Imola 27 - 30 giugno 2006 pp.119 – 126 Ed. Tipolitografia "F.G." ISBN: 88-902831-1-4.

Pasteris A., Gambi N., Guerrini S., Bandini V., Buscaroli A., Dinelli E., Fabbri E., (2008). Linking responses at different levels of biological organization: The effect on biomarkers and life cycle traits in the earthworm *Eisenia andrei* exposed to copper-spiked soils. COMPARATIVE BIOCHEMISTRY AND PHYSIOLOGY. PART A, MOLECULAR & INTEGRATIVE PHYSIOLOGY. 25th Congress of the new European Society of Comparative Biochemistry and Physiology - New challenges in integrative physiology and biochemistry: From molecular mechanisms to environmental adaptation. Ravenna, Italy September 7–11, 2008 vol.151 pp. S50 - S51. ISSN:1095-6433.

DOI: 10.1016/j.cbpa.2008.05.169.

Buscaroli A., (2008). Censimento ed indirizzi di riciclo delle biomasse. In: PROVINCIA DI RAVENNA - SERVIZIO RICERCA E INNOVAZIONE; POLO SCIENTIFICO DIDATTICO DI RAVENNA; FONDAZIONE FLAMINIA "SPRINT – Spazio Provinciale Ricerca Innovazione Network Territoriale". pp.17 – 22. Ed. TipoLitografia Scaletta. Ravenna.

Buscaroli A., (2008). P.R.E.A. - Progetto di ricerca sperimentale per la valorizzazione energetico-agronomica delle matrici organiche di derivazione agro-zootecnica. In: PROVINCIA DI RAVENNA - SERVIZIO RICERCA E INNOVAZIONE; POLO SCIENTIFICO DIDATTICO DI RAVENNA; FONDAZIONE FLAMINIA, SPRI-NT - Spazio Provinciale Ricerca Innovazione - Network Territoriale,

pp. 25 – 33. Ed. TipoLitografia Scaletta. Ravenna.

Pellizzari M., Merloni N., Buscaroli A., Speranza M., (2008). Il progetto BEACHMED-e nel Parco del Delta del Po (Emilia-Romagna): analisi e valutazione della vegetazione delle dune costiere in relazione ai pedotipi presenti. In “La scienza della vegetazione per l’analisi e la gestione ambientale”, 44° Congresso S.I.S.V., Ravenna 27-29/02/2008: 33-34.

Buscaroli A., Gherardi M., Vianello G., Vittori Antisari L., Zannoni D., (2009). Soil survey and classification in a complex territorial system: Ravenna (Italy). *EQA*, 2:15 – 28. Ed. GeoLab. ISSN: 2281-4485. DOI: 10.6092/issn.2281-4485/3815.

Vittori Antisari L., Dinelli E., Buscaroli A., Covelli S., Pontalti F., Vianello G., (2009). Potentially toxic elements along the soil profiles in urban park, agricultural farm and the San Vitale pinewood (Ravenna, Italy). *EQA*, 2:1-14. Ed. GeoLab. ISSN: 2281-4485. DOI: 10.6092/issn.2281-4485/3822.

Buscaroli A., (2009). FOR-BIOGAS Sperimentazione per la valorizzazione energetico-agronomica della frazione organica dei rifiuti solidi urbani e dei fanghi di depurazione. In “SPRINT – Spazio Provinciale Ricerca Innovazione Network Territoriale”. pp. 9-20 Ed. TipoLitografia Scaletta. Ravenna.

Masi U., Vittori Antisari L., Buscaroli A., Dinelli E., Vianello G., Cidu R., Caboi R., Da Pelo S., Gatti M., Beone GM., Castorina F., Voltaggio M., Petrini R., Adorni-Braccesi A., Covelli S., Pennisi M., Stenni B., (2009). Geochemical balance for the evaluation of the agro-environmental quality of a complex territorial system: the case study of the Ravenna area - Report one year later. Atti del Convegno FIST - Geotalia, VII Forum Italiano della Scienza della Terra. Rimini. 9-11 settembre 2009. (EPITONE 2009, Vol. 3, pp.95-96). Rimini (Italy). ISSN: 1972-1552.

Vittori Antisari L., Dell'Abate M. T., Buscaroli A., Gherardi M., Nisini L., Vianello G., (2010). Role of soil organic matter characteristics in a pedological survey: "Bosco Frattona" natural reserve (Site of Community Importance, Italy) case study. *GEODERMA*. Vol.156, Nos. 3-4, pp. 302 – 315. ISSN: 0016-7061. DOI: 10.1016/j.geoderma.2010.02.030.

Buscaroli A., Zannoni D., Zito R., (2010). PTEs, background limits and superficial enrichment factors, in low plain soils of Ravenna municipality (Italy). In: Air, water and soil pollution - Environmental quality/Qualité de l'Environnement/Qualità Ambientale, 4:207-218. Ed. GeoLab. ISBN: 13: 978-88-901261-3-0.

Buscaroli A., Zannoni D., (2010). Influence of ground water on soil salinity in the San Vitale Pinewood (Ravenna - Italy). *AGROCHIMICA*, Vol. LIV – 5:303-320. ISSN: 0002-1857.

Provenzano M. R., Malerba D., Buscaroli A., Senesi N., (2010). Indagine in FT-IR e fluorescenza della sostanza organica durante la digestione anaerobica di FORSU e fanghi di depurazione. XXVIII Convegno Nazionale della Società Italiana di Chimica Agraria. Piacenza 20-21 Sett. 2010.

Buscaroli A., (2010). Sperimentazione di processi di digestione anaerobica applicati a biomasse residuali di diversa natura. Convegno ECOMONDO, Rimini 3-6 Nov. 2010. Atti dei seminari a cura di Luciano Morselli. Pp. 1083-1087. Maggioli Editore. ISBN: 88-387-5935-9. ISBN-13: 9788838759352.

Pasteris A., Buscaroli A., Dinelli E., Fabbri E., (2010). Utilizzo di vermi terricoli per la valutazione della qualità di suoli contaminati con metalli pesanti. Convegno ECOMONDO, Rimini 3-6 Nov. 2010. Atti dei seminari a cura di Luciano Morselli. Pp. 1409-1412. Maggioli Editore. ISBN: 88-387-5935-9; ISBN-13: 9788838759352.

Dinelli E., Buscaroli A., Vianello G., Vittori Antisari L., (2010). Potentially toxic elements along soil profiles in Ravenna and its surroundings (Italy). *SEGH 2010 International Conference and Workshops*. Galway, Ireland, June 27- July 2, 2010. *SEGH2010 Book_of_Abstracts*. Pag. 162.

Masi U., Vittori Antisari L., Buscaroli A., Dinelli E., Vianello G., Cidu R., Caboi R., Da Pelo S., Gatti M., Beone GM., Castorina F., Voltaggio M., Petrini R., Adorni-Braccesi A., Covelli S., Pennisi M., Stenni B., (2011). Potentially toxic elements, biogeochemical and isotopic markers as environmental quality indicators in a complex land system (Ravenna, Italy). Atti del Convegno FIST - Geotalia, VIII Forum Italiano della Scienza della Terra. Torino. 19-23 settembre 2011. (EPITONE 2011, Vol. 4, pp. 118 Torino (Italy). ISSN: 1972-1552.

Oliviero L., Righi S., Buscaroli A., Primante A., Della Casa C., (2011). Comparative LCA between anaerobic co-digestion of organic fraction of MSW and treated sludge, and the actual management system adopted in a small Italian town. In: *SETAC Europe 17th LCA case study symposium - Sustainable Lifestyles*, BUDAPEST, 28 February - 1 March 2011, pp. 124 – 125. ISBN 978-963-86670-7-6.

Buscaroli A., Zannoni D., Dal Re L., (2011). Sperimentazione di modelli colturali in zone agricole a rischio di salinizzazione. Atti del workshop “La percezione del suolo” a cura di C. Dazzi. Palermo 2-3 dicembre 2010. (pp. 146-151). Ed. Le Penseur, Brienza (PZ). ISBN: 978-88-95315-11-9.

Buscaroli A., Dinelli E., Zannoni D., (2011). Geohydrological and environmental evolution of the area included among the lower course of the Lamone river and the adriatic coast. In: Potentially toxic elements, biogeochemical and isotopic markers as indicators of environmental quality in a complex territorial system (Ravenna, Italy) - Environmental quality/Qualité de l'Environnement /Qualità Ambientale, 5:11-22. Ed. GeoLab, Imola. ISBN: 978-88-901261-5-4; ISSN: 2039-9898.

Buscaroli A., Falsone G., Vianello G., Vittori Antisari L., Zannoni D., (2011). Soil survey of agricultural and forest sites in the area of Ravenna (Italy). In: Potentially toxic elements,

biogeochemical and isotopical markers as indicators of environmental quality in a complex territorial system (Ravenna, Italy) - Environmental quality/Qualité de l'Environnement /Qualità Ambientale, 5:43-58. Ed. GeoLab, Imola. ISBN: 978-88-901261-5-4; ISSN: 2039-9898.

Vittori Antisari L., Dinelli E., Buscaroli A., Gatti M., Campanile A. F., Vianello G., (2011). Potentially toxic elements distribution in urban, agricultural and pinewood soils. In: Potentially toxic elements, biogeochemical and isotopical markers as indicators of environmental quality in a complex territorial system (Ravenna, Italy) - Environmental quality/Qualité de l'Environnement /Qualità Ambientale, 5:77-96. Ed. GeoLab, Imola. ISBN: 978-88-901261-5-4; ISSN: 2039-9898.

Bacchi S., Buscaroli A., Paladin L., Zannoni D., Pasteris A., (2011). Survey of microarthropods and biological quality of soils of San Vitale pinewood (Ravenna, Italy): first results. In: Soil complexity - Environmental quality/Qualité de l'Environnement /Qualità Ambientale, 7:7-16. Ed. GeoLab, Imola. ISBN: 978-88-906735-9-7; ISSN: 2039-9898.

Provenzano M. R., Malerba D., Buscaroli A., Senesi N., (2011). Digestione anaerobica di residui solidi urbani e fanghi di depurazione: confronto chimico e spettroscopico tra digestati ottenuti in mesofilia e digestati ottenuti in termofilia. Atti del XIX Convegno Nazionale della Società Italiana di Chimica Agraria, 21 – 23 Settembre 2011, Foggia, Italia. p. 71.

Torri C., Bandini V., Marazza D., Buscaroli A., Righi S., Fabbri D., Contin A., (2012). Uso delle biomasse di tipo lignocellulosico nella filiera energetica per la produzione di biogas e biochar. Atti del workshop: Strategie di sviluppo industriale in una prospettiva di green economy. Rimini 16-04-2012. Pp. 47-52.

Provenzano M. R., Malerba D., Buscaroli A., Zannoni D., Senesi N., (2013). Anaerobic digestion of municipal solid waste and sewage sludge under mesophilic and thermophilic conditions. J. Therm. Anal. Calorim. 111(3), 1861-1870. DOI: 10.1007/s10973-012-2598-6.

Guerra R., Zannoni D., Marcato S., Buscaroli A., (2012). Chromium occurrence and speciation in anoxic sediments from a coastal lagoon (North Adriatic, Italy). A cura di LUCIANO MORSELLI. *Le vie dello sviluppo attraverso la green economy. La Ricerca, gli Strumenti, la Gestione Industriale.* ECOMONDO Tecnologie Innovative. Convegno Novità ed innovazione nella gestione e bonifica sostenibile di siti, suoli, sedimenti ed acque contaminati: stato dell'arte e prospettive. Rimini. 07-10 Novembre 2012. Pp. 1398 - 1402. ISBN: 978-88-387-7708X.

Bandini V., Righi S., Marazza D., Torri C., Buscaroli A., Salieri B., Fabbri D., Contin A., (2012). Preliminary life cycle assessment of energy and carbon results of high ligno-cellulosic biomass pyrolysis coupled with anaerobic digestion. A cura di SETAC Europe 18th LCA case study symposium - Sustainability Assessment in the 21st century. Tools, Trends & Applications. Copenhagen, Denmark. 26–28 November 2012. (p. 138). ISBN: 978-87-92706-65-2.

Cidu R., Vittori Antisari L., Biddau R., Buscaroli A., Carbone S., Da Pelo S., Dinelli E., Vianello G., Zannoni D., (2013). Dynamics of rare earth elements in water-soil systems: The case study of the Pineta San Vitale (Ravenna, Italy). GEODERMA (193-194):52-67. DOI: 10.1016/j.geoderma.2012.10.009.

Righi S., Oliviero L., Pedrini M., Buscaroli A., Della Casa C., (2013). Life Cycle Assessment of management systems for sewage sludge and food waste. Centralized and decentralized approaches. JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION, vol. 44, p. 8-17. DOI: 10.1016/j.jclepro.2012.12.004.

Dal Re L., Innocenti A., Fontana M., Buscaroli A., Zannoni D., (2013). Idrosalinità, minimizzare i danni. Colture protette, n 4, p. 28-37. Il Sole 24 Ore, Edagricole Srl, Bologna, Italy. ISSN: 0390-0444.

Provenzano M. R., Malerba A. D., Buscaroli A., Fabbri C., Senesi N., (2013). Differential scanning calorimetry applied to the study of digestates obtained from different organic substrates. International Conference BCD 2013 - Biochars, Composts, and Digestates. October 17 to 20, 2013 - Bari, Italy. PS 2.19.

Provenzano M. R., Malerba A. D., Buscaroli A., Fabbri C., Senesi N., (2013). Fluorescence spectroscopy applied to the characterization of digestates obtained from different organic substrates. International Conference BCD 2013 - Biochars, Composts, and Digestates. October 17 to 20, 2013 - Bari, Italy. PS 2.20.

Provenzano M. R., Malerba A. D., Buscaroli A., Fabbri C., Senesi N., (2013). Fourier transform infrared spectroscopy associated to Fourier self-deconvolution of spectra applied to the characterization of digestates obtained from different organic substrates. International Conference BCD 2013 - Biochars, Composts, and Digestates. October 17 to 20, 2013 - Bari, Italy. PS 2.21.

Buscaroli A., Fabbri D., Mancini E., Torri C., Rombolà A. G., Zannoni D., (2013). Assessing biochar quality by germination tests. A cura di Fabio Fava. *Green Economy: ricerca, innovazione e simbiosi industriale.* ECOMONDO. Waste Convegno – Rifiuti. Gli aspetti innovativi nella ricerca industriale e nella gestione ai diversi livelli territoriali. Rimini 06-09 Novembre 2013. Pp. 125 - 130. Maggioli Ed. Santarcangelo di Romagna (RN). ISBN: 9788838774898/8838774897.

Malerba A. D., Kaiser K., Tambone F., Adani F., Buscaroli A., Provenzano M. R., (2014). Hydrophilic and hydrophobic fractions of water-soluble organic matter in digestates obtained from different organic wastes. INTERNATIONAL BIODETERIORATION & BIODEGRADATION 94 (2014) 73-78. ISSN: 0964-8305. DOI: 10.1016/j.ibiod.2014.06.018.

Bandini V., Righi S., Buscaroli A., Marazza D., Torri C., (2014). Biorefining of high ligno-cellulosic

waste biomass via pyrolysis coupled with anaerobic digestion. An LCA study. A cura di FAVA F. Green economy e sua implementazione nel Mediterraneo. Ecomondo 2014. Rimini, Italy. 5-8 novembre 2014. Rimini. pp. 635-640. Maggioli Editore. ISBN: 978-88-916-0850-5.

Rombolà A. G., Marisi G., Conti R., Torri C., Buscaroli A., Fabbri D., (2014). Synthesis, characterization and phytotoxicity of biochars from cornstalk and poultry litter. PYRO 2014, 20th International Symposium on Analytical and Applied Pyrolysis, 19-23May 2014, Birmingham (UK). Book of abstract, p 85.

Rombolà A.G., Marisi G., Torri C., Fabbri D., Buscaroli A., Ghidotti M., Hornung A., (2015). Relationships between chemical characteristics and phytotoxicity of biochar from poultry litter pyrolysis. JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY, 63 (30), pp. 6660-6667. DOI: 10.1021/acs.jafc.5b01540.

Ferronato C., Falsone G., Natale M., Zannoni D., Buscaroli A., Vianello G., Vittori Antisari L., (2016). Chemical and pedological features of subaqueous and hydromorphic soils along a hydrosequence within a coastal system (San Vitale park, Northern Italy). GEODERMA 265, 141–151. DOI: 10.1016/j.geoderma.2015.11.018.

Bachmann H.J., Bucheli T.D., Dieguez-Alonso A., Fabbri D., Knicker H., Schmidt H.-P., Ulbricht A., Becker R., Buscaroli A., Buerge D., Cross A., Dickinson D., Enders A., Esteves V.I., Evangelou M.W.H., Fellet G., Friedrich K., Gasco Guerrero G., Glaser B., Hanke U.M., Hanley K., Hilber I., Kalderis D., Leifeld J., Masek O., Mumme J., Paneque Carmona M., Calvelo Pereira R., Rees F., Rombola A.G., de la Rosa J.M., Sakrabani R., Sohi S., Soja G., Valagussa M., Verheijen F., Zehetner F., (2016). Toward the Standardization of Biochar Analysis: The COST Action TD1107 Interlaboratory Comparison. JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY 64(2), 513-527. DOI: 10.1021/acs.jafc.5b05055.

Fantin V., Righi S., Buscaroli A., Garavini G., Zamagni A., Dijkman T., Bonoli A., (2016). Application of PestLCI model to site-specific soil and climate conditions: the case of maize production in Northern Italy. In Proceedings of the 10th Conference of the Italian LCA Network. A cura di: A. Dominici Loprieno, S. Scalbi, S. Righi. ENEA Ed. Ravenna 23-24 giugno 2016 (pp. 202-210). ISBN: 978-88-8286-333-3.

Fantin V., Righi S., Buscaroli A., Garavini G., Zamagni A., Dijkman T., Bonoli A., (2016). Calculation of on-field pesticide emissions for maize production in Northern Italy: how much do different soil typologies affect the results of PestLCI 2.0 model? SETAC Europe 22nd LCA Case Study Symposium, Montpellier, 20–22 September 2016 (Book of abstract, P. 87). ISSN 2310-3191.

Buscaroli A., Zannoni D., Menichetti M., Dinelli E., (2016). Assessment of metal accumulation capacity of *Dittrichia viscosa* (L.) Greuter in two different Italian mine areas for contaminated soils remediation. JOURNAL OF GEOCHEMICAL EXPLORATION. 182, 123-131. Part: B, Special Issue: SI. DOI: 10.1016/j.gexplo.2016.10.001.

Buscaroli A., Zannoni D., (2017). Soluble ions dynamics in Mediterranean coastal pinewood forest soils interested by saline groundwater. CATENA 157, 112-129. DOI: 10.1016/j.catena.2017.05.014.

Buscaroli A. (2017). An overview of indexes to evaluate terrestrial plants for phytoremediation purposes (Review). ECOLOGICAL INDICATORS 2, 367-380. DOI: 10.1016/j.ecolind.2017.07.003.

Ferronato C., Speranza M., Ferroni L., Buscaroli A., Vianello G., Vittori Antisari L., (2018). Vegetation response to soil salinity and waterlogging in three saltmarsh hydrosequences through macronutrients distribution. ESTUARINE, COASTAL AND SHELF SCIENCE 200, 131-140. DOI: 10.1016/j.ecss.2017.10.019.

Fantin V., Buscaroli A., Dijkman T., Zamagni A., Garavini G., Bonoli A., Righi S., (2019). PestLCI 2.0 sensitivity to soil variations for the evaluation of pesticide distribution in Life Cycle Assessment studies. SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2018.11.204.

Greggio N., Carlini C., Buscaroli A., Zannoni D., Primante A., Marazza D., Sorrenti G., Allegro G., Filippetti I., Toselli M., Rombolà A., Fabbri D., Vassura I., Nigro G., Tessarin P., Prati R., Buzzi S., (2020). Enochar: la conservazione del carbonio in viticoltura. ECOSCIENZA Numero 2, 44-45.

Fantin V., Buscaroli A., Buttol P., Manzo S., Novelli E., Scalbi S., Soldati C., Zannoni D., Righi S., (2020). Integration of Product Environmental Footprint with RothC model for the valorisation of organic agriculture environmental performance: the case of organic olive oil production in Italy. SETAC Europe 30th Annual Meeting. Abstract Book 290-291.

Buscaroli A., Zannoni D., Dinelli E., (2021). Spatial distribution of elements in near surface sediments as a consequence of sediment origin and anthropogenic activities in a coastal area in northern Italy. CATENA 196 – 104842. DOI: 10.1016/j.catena.2020.104842.

Balugani E., Maines M., Zannoni D., Buscaroli A., Marazza D., (2021). Soil carbon sequestration through crops rotation in a Mediterranean Cambisols: measurement and modelling. EGU General Assembly 2021. DOI: 10.5194/egusphere-egu21-6372.

Fantin V., Buscaroli A., Buttol P., Novelli E., Soldati C., Zannoni D., Zucchi G., Righi S. (2022). The RothC Model to Complement Life Cycle Analyses: A Case Study of an Italian Olive Grove. Sustainability, 14, 569. DOI: 10.3390/su14010569.

Marazza D., Pesce S., Greggio N., Balugani E., Buscaroli A. (2022). The Long-Term Experiment

Plat-form for the study of agronomical and environmental effects of the biochar: methodological frame-work. Agriculture, 12, 1244. DOI: 10.3390/agriculture12081244.

Lama V., Gottardo S., Amistà F., Zannoni D., Greggio N., Marazza D., Buscaroli A., Righi S. (2022). LCA of different grape production systems integrated with RothC model to calculate carbon dynamics in soil. 13th International Conference on Life Cycle Assessment of Food 2022 (LCA Foods 2022) On "The role of emerging economies in global food security", 12-14 October 2022, Lima, Peru (hybrid conference).

Greggio N., Buscaroli A., Zannoni D., Sighinolfi S., Dinelli E., (2022). *Helicrysum italicum* (roth) G. Don, a promising species for the phytostabilization of polluted mine sites: a case study in the Montevicchio mine (Sardinia, Italy). JOURNAL OF GEOCHEMICAL EXPLORATION, 242 (2022) 107088. DOI: 10.1016/j.gexplo.2022.107088.

Vittori Antisari L., Trenti W., Buscaroli A., Falsone G., Vianello G., De Feudis M. (2023). Pedodiversity and Organic Matter Stock of Soils Developed on Sandstone Formations in the Northern Apennines (Italy). LAND 2023, 12, 79. DOI: 10.3390/land12010079.

Samorì C., Mazzei L., Guidi E., Buscaroli A., Pasteris A., Rombolà A., Zannoni D., Galletti P. (2023). Water-Soluble Pyrolysis Products as Novel Urease Inhibitors Safe for Plants and Soil Fauna. ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING. DOI: 10.1021/acssuschemeng.3c02162.

Rombolà A.G., Greggio N., Fabbri D., Facchin A., Torri C., Pulcher R., Carlini C., Balugani E., Marazza D., Zannoni D., Buscaroli A. (2023). Effects of Aging Under Field Conditions on Biochar Properties. ENVIRONMENTAL SCIENCE: ADVANCES: 2, 1587-1599. DOI: 10.1039/d3va00197k.

Di Iorio, E. et al. (2024). The Development of Soil Science in Molise. In: Dazzi, C., Benedetti, A., Corti, G., Costantini, E.A.C. (eds) SOIL SCIENCE IN ITALY. Springer, Cham. DOI: 10.1007/978-3-031-52744-9_18.

Falsone, G. et al. (2024). The Development of Soil Science in Emilia Romagna. In: Dazzi, C., Benedetti, A., Corti, G., Costantini, E.A.C. (eds) SOIL SCIENCE IN ITALY. Springer, Cham. DOI: 10.1007/978-3-031-52744-9_12.

Progetti

Responsabile scientifico dei seguenti progetti:

- **PSR-ER 2023-27, Progetto "MORVISA"** - Applicazione di matrici organiche innovative (compost e biochar) per la gestione sostenibile ed efficiente del suolo e della risorsa idrica in vigneto.
- **PSR-ER – 2022, Misura 16.1.01. "ENOCHAR"** - Applicazione di matrici innovative (compost e biochar) per la riduzione dei rilasci di CO₂ nell'atmosfera, degli input di sintesi in vigneti e per la salvaguardia della fertilità dei suoli esposti agli effetti del cambiamento climatico.
- **"Studio delle caratteristiche pedologiche, idrologiche e geologiche e loro interazione con le dinamiche riproduttive della specie bandiera Puccinellia fasciculata per la conservazione dell'habitat prioritario 1340* nella Riserva Naturale delle Salse di Nirano – Ricerca pluriennale e multidisciplinare"**. Accordo di ricerca tra il Comune di Fiorano Modenese e il Dip. BiGeA dell'Alma Mater Studiorum – Università degli Studi di Bologna.
- **"Indagine sullo stato e sulla dinamica dei microtossici nella Provincia di Ravenna"**. Convenzione tra Provincia di Ravenna, CIRSA Università di Bologna ed ARPA Ravenna.
- P.R.E.A. **"Progetto di Ricerca sperimentale per la valorizzazione Energetico-Agronomica delle matrici organiche di derivazione agro-zootecnica"**. Convenzione tra Provincia di Ravenna, CIRSA, RES, ARPA sez. Ravenna.
- **"L'agricoltura che fa bene alla terra"**. Progetto commissionato dalla CIA (Confederazione Italiana Agricoltori).
- **"For-biogas, sperimentazione per la valorizzazione energetico-agronomica della frazione organica dei rifiuti solidi urbani e dei fanghi di depurazione"**. Convenzione tra Provincia di Ravenna, HERA e CIRSA;
- **"Acidi deboli"**. Convenzione con l'Azienda Sperimentale M. Marani di Ravenna;
- **"Idrosalinità"**. Convenzione con l'Azienda Sperimentale M. Marani di Ravenna;

Partecipazione a vario titolo alla realizzazione dei seguenti progetti di ricerca:

- **"Black to the future - biochar and compost as soil amendment"**. European Institute of Innovation & Technology (EIT) FOOD – Partner Principal Investigator and Task leader.
- **ENOCHAR** - La conservazione del carbonio in agricoltura. Progetto in collaborazione con CRPV, CAVIRO e diversi Dipartimenti dell'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna.
- **CIRI EA (Energia e Ambiente) – CIRI FRAME (Fonti Rinnovabili, Ambiente, Mare ed Energia)**.
- **"Projet de cooperation pour le développement agricole et d'un écotourisme durable dans la zone du gouvernorat de Tataouine"** promosso da ENI Tunisia;
- **"Intrusione salina costa ravennate: interazioni previste ed impatti territoriali-ambientali connessi al previsto innalzamento del livello marino per cause climatiche e subsidenza"**. Convenzione ENI – FAM.
- **"Monitoraggio e salvaguardia delle pinete di Classe e San Vitale"**;
- **"Analisi e previsione dell'evoluzione a breve-medio termine del litorale ravennate"**;

- INTERREG IIC BEACHMED-e “La gestione strategica della difesa dei litorali per uno sviluppo sostenibile delle zone costiere del Mediterraneo”;
- “Pattern temporale della vegetazione in un paesaggio culturale. Verso un modello quantitativo”.

Partecipazione ai seguenti progetti istituzionali **PRIN**:

PRIN 2007 – “Bilancio geochimico per la valutazione della qualità agro-ambientale in un sistema territoriale complesso: il caso studio della zona di Ravenna”. Coordinatore prof. Umberto Masi.

PRIN 2005 – “Le trasformazioni dei paesaggi nel territorio rurale: le ragioni del cambiamento e possibili scenari futuri. Approfondimenti interdisciplinari per la salvaguardia, la gestione e la pianificazione”. Coordinatore prof. Patrizia Tassinari.

PRIN 2004 – “Indicatori chimici e biologici per una definizione genetica e valutazione qualitativa delle terre brune padane”. Coordinatore prof. Sandro Silva.

PRIN 2002 – “Trasporto di nutrienti ossianionici all’interfaccia suolo-radice e nell’apoplasto ed influenza di interferenti metallici: un modello di studio”. Coordinatore scientifico prof. Zeno Varanini.

PRIN 2001 – “Struttura e funzione di metallo proteine coinvolte nei cicli biologici: un approccio molecolare post-genomico”. Coordinatore prof. Ivano Bertini.

Appartenenza a gruppi / associazioni

SISS – Società Italiana della Scienza del Suolo

SIPE – Società Italiana di Pedologia

ESSC –European Society for Soil Conservation

IUSS – International Union of Soil Science

CIRI-FRAME – Centro Interdipartimentale di Ricerca Industriale, Fonti Rinnovabili, Ambiente, Mare ed Energia

CIRSA – Centro Interdipartimentale di Ricerca per le Scienze Ambientali

Comitato “VEDIAMOCI CHIARO”

Interessi di ricerca

- Indagini e caratterizzazione dei suoli in diversi contesti ambientali.
- Studio dei tenori totali, pseudo totali e biodisponibili di elementi in suoli in relazione a fenomeni di contaminazione.
- Studio sulla capacità fitostabilizzante e fitoestrattiva di specie erbacee per un impiego negli interventi di bonifica (phytoremediation);
- Studio dei suoli in ambienti costieri in relazione a processi di salinizzazione e di sommersione (Wassents).
- Ruolo del suolo nei processi di dispersione di inquinanti in analisi di life cycle assessment (LCA).
- Studio e modellizzazione delle variazioni degli stock di carbonio nei suoli in relazione alle diverse strategie gestionali.
- Caratterizzazione di compost, digestati e biochar derivati da diverse biomasse per un loro impiego in campo agricolo.
- Trasformazioni territoriali e GIS.

Dati personali

Il sottoscritto, consapevole che – ai sensi dell’articolo 76 del D.P.R. n. 445/2000 – le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l’uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali, dichiara che le informazioni rispondono a verità. Il sottoscritto in merito al trattamento dei dati personali esprime il proprio consenso al trattamento degli stessi nel rispetto delle finalità e modalità di cui Regolamento UE 2016/679 ed al decreto legislativo n. 196/2003, così come modificato dal decreto legislativo n. 101/2018.

Luogo, data

Imola, 01/10/2024

Firma



