

CURRICULUM PROFESSIONALE DI SERGIO VACCA

Sergio Vacca, nato a Cagliari il 02.09.1946, è Professore Associato, confermato, di ruolo, di Pedologia nell'Università di Sassari, Settore Scientifico Disciplinare AGR 14, con anzianità dal novembre 2000. Ha conseguito la laurea in Scienze Geologiche nell'anno accademico 1975/76, con voti 110/110. Afferisce attualmente al Dipartimento di Scienze della Natura e del Territorio. Dal 1987 al 1999 è stato Professore a contratto nella stessa Università e nell'Università di Venezia Cà Foscari.

Precedente Attività didattica (1987-1999)

- Professore a contratto per gli a.a. 1987/88, 1988/89, 1989/90 - Università di Sassari per il corso **"Modificazioni della componente abiotica nei bacini imbriferi in funzione della presenza dei laghi"**, integrativo all'insegnamento di Ecologia;
- Professore a contratto per l'a.a. 1993/94 - Università di Venezia Cà Foscari per il corso **"Erosione dei suoli ed eutrofizzazione delle acque - inquinamento dei suoli"**, integrativo dell'insegnamento di Geopedologia.
- Professore a contratto per l'a.a. 1996-97, rinnovato per gli a.a. 1997-98 e 1998-99, di insegnamento del corso ufficiale di **Laboratorio di Geopedologia** presso il Corso di Laurea in Scienze Ambientali dell'Università di Sassari, sede gemmata di Nuoro.

Attività didattica e scientifica (2000 – 2012)

Ha insegnato (a.a. 2001-2012):

Anno Accademico 2001-2002

"Pedologia", "Rilevamento Pedologico" "Telerilevamento e fotointerpretazione"; per il Corso di Laurea in Scienze Ambientali, Facoltà di Scienze MFN, sede di Nuoro.

Anno Accademico 2003-2004

"Pedologia", "Rilevamento Pedologico" e "Geologia applicata alla difesa ambientale" per il Corso di Laurea in Scienze Ambientali (sede di Nuoro) e Corso di Laurea in Scienze Naturali (sede di Sassari), Facoltà di Scienze MFN.

Anno Accademico 2004-2005

"Pedologia" e "Rilevamento Pedologico" per il Corso di Laurea in Scienze Ambientali, Facoltà di Scienze MFN (sede di Nuoro).

Anno Accademico 2005-2006

"Pedologia" e "Rilevamento Pedologico" per il Corso di Laurea in Scienze Ambientali, Facoltà di Scienze MFN (sede di Nuoro).

Anno Accademico 2006-2007

"Pedologia" e "Rilevamento Pedologico" per il Corso di Laurea in Scienze Ambientali e Naturali, Facoltà di Scienze MFN (sede di Nuoro), "Pedologia Applicata" per il Corso di Laurea Specialistica in Gestione dell'Ambiente e del Territorio, Facoltà di Scienze MFN (sede di Sassari).

Anno Accademico 2007-2008

"Pedologia" per il Corso di Laurea in Scienze Ambientali e Naturali, Facoltà di Scienze MFN (sede di Nuoro); Assistenza al Corso di "Pedologia Applicata" per il Corso di Laurea Specialistica in Gestione dell'Ambiente e del Territorio, Facoltà di Scienze MFN (sede di Sassari).

Anni accademici 2008-2010

“Pedologia” per il Corso di Laurea in Scienze Ambientali e Naturali, Facoltà di Scienze MFN (sede di Nuoro).

“Pedologia Applicata” per il Corso di Laurea Specialistica in Gestione dell’Ambiente e del Territorio, Facoltà di Scienze MFN (sede di Sassari)

Anno accademico 2010-2011

“Pedologia” per il Corso di Laurea in Scienze Ambientali e Naturali, Facoltà di Scienze MFN (sede di Nuoro).

“Pedologia Applicata” per il Corso di Laurea Specialistica in Gestione dell’Ambiente e del Territorio, Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell’Università degli Studi di Sassari

“Pedologia” per il Corso di Laurea in Scienze Forestali e Ambientali, Facoltà d’Agraria (sede di Nuoro, facoltativo)

Anno accademico 2011-2012

“Pedologia” per il Corso di Laurea in Scienze Forestali e Ambientali, Facoltà/Dipartimento d’Agraria (sede di Nuoro)

“Pedologia Applicata” per il Corso di Laurea Specialistica in Gestione dell’Ambiente e del Territorio, Facoltà di Scienze MFN (sede di Sassari)

E’ stato componente del Collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in Pedologia, XVII ciclo (Università di Palermo); attualmente è componente del Collegio dei docenti del D.R. XXVII ciclo in "Scienza della natura e delle sue risorse" (Università di SASSARI) e di quello in Difesa e conservazione del suolo, (Università di Cagliari).

L’attività scientifica (2001-2011) ha riguardato le seguenti tematiche: (a) Rapporti suolo-acqua; (b) Valutazione dello stato di contaminazione dei suoli e delle acque ed analisi del rischio connesso ad attività di tipo industriale, lato sensu: industria estrattiva, discariche, ecc.; (c) Studio dei suoli antropogenici; (d) Studio dei suoli delle aree urbane e periurbane e valutazione dello stato di contaminazione; (e) Rapporti suolo-vegetazione e contributo allo studio della pedogenesi; (f) Contributi alle applicazioni della cartografia pedologica; (g) Erosione del suolo e gestione dei bacini idrografici; (h) Contributo allo studio dei paesaggi pedologici; (i) Land evaluation.

Progetti di ricerca coordinati

- Progetto di Ricerca ex L. R. 19/96, Annualità 2002-2003, Titolo: *Risanamento Ambientale del Distretto Minerario di Mikailovgrad Sedmochislenitzi Deposit, Vratca (Bulgaria). Analisi delle condizioni ambientali e redazione del Progetto preliminare di risanamento dei suoli e delle acque fortemente inquinati da metalli pesanti. Applicazione sperimentale della proposta di Direttiva CEE 2002/0107 sulla gestione delle industrie estrattive.* Il progetto è in fase di rielaborazione in vista di un intervento finanziario dell’Unione Europea.
- Progetto di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN-COFIN 2002, 2003, 2004). Titolo: *Fattori pedologici e antropici nell’erosione del suolo in un bacino idrografico della Sardegna centro-occidentale caratterizzato da intensa attività antropica.* Finanziamento: MIUR.
- *Valutazione Ambientale Strategica dell’area industriale di Ottana-Bolotana.* Annualità 2004. Finanziamento: Provincia di Nuoro.

- Progetto di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN 2004). Titolo: *Impiego di materiali zeolitizzati naturali al suolo per la mitigazione dell'impatto di acque reflue*. Finanziamento: MIUR.
- Progetto di Ricerca ex L. R. 19/96, Annualità 2006-2011, Titolo: *Riuso dei reflui a fini irrigui su suoli ammendati in un'area caratterizzata da rilevante carenza di risorse idriche (Striscia di Gaza-Palestina)*. Finanziamento: RAS.
- *Completamento dello studio preliminare alla Valutazione Ambientale Strategica dell'area industriale di Ottana-Bolotana*. Annualità 2008-2011. Finanziamento: Provincia di Nuoro.
- *Multistage use of zeolites in WWTPs and as soil amendment in high drought-risk agricultural areas (Palestina, Israele, Giordania)*. Progetto internazionale EXACT, su incarico del Ministero degli Esteri Italiano, D.G. Cooperazione allo sviluppo, 2009 - 2010.
- *Valutazione delle capacità metallo-bloccanti di fanghi rossi ed influenza sulle proprietà biologiche di suoli contaminati della Sardegna*. Annualità 2010-2012. Legge regionale n. 7, Finanziamento RAS

Progetti di ricerca ai quali afferisce

- *Studio di monitoraggio dei suoli forestali in aree sperimentali nei M.ti Bardia e Tului (Dorgali-Cala Gonone)*. Annualità 2008-2011. Finanziamento: Comune di Dorgali.
- *Possibilità di impiego dei fanghi di dragaggio nelle Pedotecnologie per il recupero di suoli in aree degradate*. Annualità 2010-2012. LEGGE REGIONALE 7 AGOSTO 2007, N. 7. FINANZIAMENTO: RAS.

E' autore e coautore di oltre 150 pubblicazioni a varia classificazione.

E' stato presidente del direttivo della Commissione V "Genesi e Cartografia dei Suoli" della Società Italiana della Scienza del Suolo, di cui è attualmente membro nella stessa V e nella VII Commissione; è inoltre membro della Società Italiana di Pedologia, della Società Internazionale di Scienza del Suolo e della Società Europea di Conservazione del Suolo e protezione delle acque.

E' stato insignito, con Decreto RD 11.01.02 del 14 maggio 2007, della Laurea honoris causa in *Scienze Agronomiche e del Suolo* dall'Accademia delle Scienze della Bulgaria, Sezione Scienze Agrarie, per gli studi effettuati, in collaborazione con il Puskarov Institute of Soil Science e la State Sofia University St. Kliment Ohridski, sull'inquinamento dei suoli e delle acque in un'area del nord-ovest della Bulgaria, Distretto Minerario di Mikailovgrad Sedmochislenitzi Deposit, Vratca.

Ha coordinato la cooperazione didattica con l'Università di Herat, Afghanistan, in relazione alla frequenza di tre ricercatori e assistant professor del Dottorato di ricerca "Scienze e biotecnologie dei Sistemi Agrari e Forestali e delle Produzioni alimentari". Per questo motivo è stato insignito dal Rettore dell'Università di Herat (Afghanistan) dell'onorificenza "Letter of Appreciation". Dal gennaio 2012, rappresenta l'Università di Sassari nel Comitato di Indirizzo della *Scuola internazionale dell'Acqua, Hydroaid*, Organizzazione non governativa riconosciuta da United Nations Economic and Social Council e dal Ministero degli Esteri italiano. In precedenza, 2008-2011 ne è stato consigliere di Amministrazione in rappresentanza dell'Ente Acque della Sardegna e della Regione Autonoma della Sardegna.

Attività professionale ante novembre 2010

Fino al novembre 2000 è stato dirigente dell'Ente Autonomo del Flumendosa (1946 -2006), Ente strumentale della Regione Sardegna per la gestione delle risorse idriche del Sud Sardegna, dove, fino al 1985 è stato rilevatore pedologo senior, impegnato negli studi dei suoli propedeutici alla progettazione irrigua ed al rilevamento e alla classificazione delle aree irrigabili della Sardegna (Piano Generale delle Risorse Idriche della Sardegna).

Per conto dello stesso Ente fatto parte di numerose commissioni, tra le quali, il Gruppo di studio, presso gli Assessorati Regionali della Programmazione e dei Lavori Pubblici, per l'impostazione del Programma di studi e indagini sul fenomeno dell'eutrofizzazione delle acque della Sardegna e sull'applicazione della L. 183 sulla difesa del suolo.

E' stato vicepresidente del Comitato esecutivo della *Commissione Acqua e Degradazione dell'Ambiente* del CREA (Centro delle Regioni Euromediterranee per l'Ambiente, con sede ad Atene), organo scientifico-tecnico della Conferenza delle Regioni Periferiche Marittime d'Europa (CRPM).

E' stato membro del comitato di pilotaggio del Progetto HYDRE - Progetto pilota tra 4 Regioni del Bacino del Mediterraneo (Sicilia, Sardegna, Languedoc-Roussillon, Andalusia) e l'Istituto del Telerilevamento del Centro Comune di Ricerche dell'Unione Europea di Ispra, sulla valutazione delle riserve idriche dei suoli e monitoraggio dell'erosione con tecniche di telerilevamento e di agro-meteorologia, sotto l'egida della CRPM (Conferenza delle Regioni Periferiche Marittime d'Europa).

E' stato componente, in rappresentanza della Regione Sardegna, della Task Force "Acqua" della Commissione dell'Unione Europea, organismo incaricato di redigere il piano degli interventi comunitari 1998-2003 per la ricerca scientifica e tecnologica nel campo delle acque, della degradazione dell'ambiente e del suolo.

Inoltre, ha collaborato, per la parte relativa al rilevamento dei suoli e valutazione del territorio, alla stesura del Piano Territoriale per la delimitazione e pianificazione del Parco Nazionale del Gennargentu, per conto dell'Amministrazione Provinciale di Nuoro; e ha condotto, nell'ambito degli interventi del Dipartimento della Cooperazione internazionale del Ministero degli Esteri, 1982, il rilevamento pedologico di un'area della foresta amazzonica in Perù, Distretto Madre de Dios (Projecto Selva).

Dal 1985 al 1987 è stato nominato coordinatore del Gruppo multidisciplinare di studi sul fenomeno dell'Eutrofizzazione delle acque del Sistema Multisetoriale Flumendosa-Campidano. Nel 1987 è stato nominato, a seguito di una selezione comparativa, Direttore del Settore Salvaguardia del Territorio e Difesa delle Risorse Idriche, incarico tenuto fino alle dimissioni dall'Ente, per il passaggio all'Università di Sassari, presentate nel novembre 2000. In quella veste ha costituito e coordinato un laboratorio d'analisi multi matrice e multifunzione, nel quale al novembre 2000 operavano oltre 30 tra ricercatori e tecnici, e che provvedeva al campionamento ed alle analisi chimico-fisiche, batteriologiche e tossicologiche delle acque dei 12 laghi artificiali del Sistema idraulico Flumendosa-Campidano e dei principali affluenti, provvedendo inoltre al campionamento ed all'analisi delle matrici solide (sedimenti lacustri).

Ha perciò diretto e gestito, oltre a tutte le attività routinarie di controllo dei laghi artificiali e delle acque da avviare alle diverse utilizzazioni (potabile, in primo luogo, irriguo ed industriale), numerose attività di ricerca applicata, alcune delle quali con partenariato estero.

- *Studio multidisciplinare per risalire alle cause del fenomeno dell'eutrofizzazione delle acque del Sistema idraulico Flumendosa-Campidano.* Fonti finanziarie: Unione Europea, D.G. XI Ambiente; Regione Autonoma Sardegna, Assessorato LLPP; Ministero Ambiente; EAF, bilancio proprio. Partner: Università di Cagliari, Sassari, Firenze, Darmstadt (Germania); CNR Pallanza, Istituto del Suolo (MAF) Firenze, Centro Ricerche U.E. Ispra. Importo globale 6,5 miliardi di lire; 1987-1992. Questa ricerca ha permesso di elaborare e realizzare i progetti di adeguamento degli impianti di potabilizzazione di Truncu Reale (a cura dell'ESAF) e di Donori e Settimo S. Pietro (a cura dell'EAF); importo di realizzazione per gli ultimi due impianti di 6+12 miliardi di lire.
- *Riutilizzo delle acque reflue per l'irrigazione e valutazione dell'impatto sui suoli.* Fonti finanziarie: Unione Europea FESR; R.A.S.; Ministero dell'Economia; EAF, Bilancio proprio. Partner: Università di Cagliari, Sassari, Firenze, Napoli Federico II Portici, Acquisgrana (Germania); Wahanbach Reservoir (Germania), CNR Pisa, Istituto del Suolo (MAF) Firenze, Centro Ricerche U.E. Ispra. Importo globale 4,5 miliardi di lire, 1996-1999. Questa ricerca ha dato origine ad un progetto, interamente finanziato dal FESR per circa 20 miliardi di lire, redatto dall'EAF e dal Politecnico di Milano per la realizzazione del depuratore III stadio (de-fosfatazione) annesso al depuratore della città di Cagliari. Questo impianto è stato utilizzato, tra l'altro, nel 2002 per la produzione di 8 milioni di mc d'acqua depurata per l'irrigazione di agrumeti e frutteti del sud Sardegna, nell'annata di maggiore siccità del secolo attuale.
- ALTRI PROGETTI DI RICERCA COORDINATI: *Valutazione delle riserve idriche dei suoli e monitoraggio dell'erosione con tecniche di telerilevamento".*
- PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA CON PARTENARIATO ESTERO: (1) *Progetto WARSYP (Water Resources System Planning)* – (2) *Progetto ARS-GISIP (Application Remote Sensig and Geographic Information System Planning)* – (3) *CATCHWATER PROJECT, Wastewater reuse* — (4) *MEDALUS Mediterranean Desertification and Land Use.*

Attività istituzionali

Nell'agosto 2004 è stato chiamato dal Governo regionale, Delibera Giunta regionale 32/4 del 3 ag. 2004 e Decreto Presidente Giunta Regionale 165/9.8.2004, al ruolo di Commissario Straordinario dell'Ente Autonomo del Flumendosa. Con i successivi decreti DPGR 27/24.2.2005, DPGR 43/1 13.9.2005, DPGR 118/5.10.2005 e DPGR 50/26.5.2006, lo scrivente è stato confermato nella carica di Commissario Straordinario.

Obiettivo, governare l'Ente Flumendosa nella fase di transizione verso la riforma del Comparto Acque, avvenuta con la LR 6 dic. 2006, n.19, "Disposizioni in materia di risorse idriche e bacini idrografici", la quale all'articolo 18 prevedeva la trasformazione dell'Ente Autonomo del Flumendosa – E.A.F. in Ente delle risorse idriche della Sardegna – ERIS, successivamente (LR 5 marzo 2008) rinominato Ente Acque della Sardegna, ENAS.

Con DPGR 42/23.4.2007, lo scrivente veniva nominato presidente del Consiglio d'Amministrazione di ERIS/ENAS, incarico andato a scadenza, dopo il quadriennio regolamentare, nello scorso 2011.

Rinviando all'allegato "ENAS, Resoconto di fine gestione 2007-2011" per gli eventuali approfondimenti, gli aspetti salienti del governo del nuovo Ente possono essere così sintetizzati.

Creazione di un organismo unico di gestione delle risorse idriche della Sardegna¹.

Il Consiglio d'Amministrazione di ENAS, presieduto dallo scrivente e composto da altri due docenti universitari, il Prof. Michele M. Gutierrez (UNISS) ed il Prof. Giovanni Sistu (UNICA) ha governato, in coerenza col dettato normativo, l'aggregazione dei sistemi di accumulo e grande distribuzione delle risorse idriche multiuso (potabile, irriguo, industriale, ambientale) e di tutte le opere accessorie fino al momento della riforma gestiti da EAF, dai Consorzi di Bonifica, dai Consorzi industriali e dall'ex ESAF. Il sistema risultante² è quindi costituito da un insieme di opere e da un sistema organizzativo basato su una dotazione organica di 315 dipendenti.

Obiettivo primario fissato dalla riforma *“provvedere alla produzione di acqua grezza per i settori d'utenza potabile, irriguo ed industriale, con un sistema tariffario tale da tener conto delle conseguenze sociali, ambientali ed economiche del recupero dei costi a carico dei soggetti utilizzatori delle risorse idriche”*. Negli anni questo si è tradotto in una **riduzione tariffaria**, ora sostenuta dalla Regione, particolarmente a vantaggio degli usi civili e in misura più significativa dei Consorzi di Bonifica, ai quali è pure rimborsato il costo dell'energia per il sollevamento.

Il bilancio economico-finanziario, sulla base dei dati del Consuntivo 2010, ultimo gestito dal CdA, sostenuto nell'attuale fase del processo di riforma da contributi in conto esercizio della RAS, pari al 33% del totale, è stato chiuso in pareggio. Il riequilibrio del rapporto entrate/uscite avverrà – questo è nelle prospettive dell'Ente – con il raggiungimento dell'autosufficienza energetica, attraverso il potenziamento del settore idroelettrico ed il ricorso alle altre energie rinnovabili.

Nella tabella che si espone di seguito sono indicati: il volume complessivo delle attività, dei ricavi e degli investimenti in opere, governati, per i primi tre esercizi finanziari dallo scrivente in qualità di Commissario Straordinario dell'Ente Autonomo Flumendosa; gli ultimi quattro governati dal CdA dell'ENAS. Tutti i dati sono desunti dal Conto Consuntivo degli stessi esercizi.

1

Sono compiti statutarî dell'ENAS: a) la gestione unitaria del sistema idrico multisettoriale regionale sia in modo diretto che indiretto; b) la progettazione, la realizzazione, la gestione dei relativi impianti ed opere e la manutenzione ordinaria e straordinaria e la valorizzazione delle infrastrutture, degli impianti e delle opere, del sistema idrico multisettoriale regionale; c) la predisposizione dei programmi di interventi ed il relativo piano finanziario inerenti al servizio di approvvigionamento idrico multisettoriale regionale, così come approvati dalla Giunta regionale; d) la riscossione dei corrispettivi per il recupero dei costi del servizio idrico, per il sistema di approvvigionamento multisettoriale dell'acqua all'ingrosso, dalle utenze idriche settoriali sulla base del Piano di recupero dei costi; e) la progettazione, la realizzazione, la gestione di impianti di produzione di energia idroelettrica e, in generale, di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili finalizzati alla riduzione dei costi di produzione ed erogazione della risorsa idrica del sistema multisettoriale regionale; f) monitoraggio qualitativo dei corpi idrici direttamente gestiti appartenenti al sistema multisettoriale, per la salvaguardia ed il miglioramento del livello qualitativo della risorsa idrica per le diverse finalità d'uso; g) promozione, sviluppo e partecipazione a programmi di cooperazione internazionale nell'ambito delle attività specifiche oggetto dei propri compiti istituzionali; h) promozione, sviluppo e partecipazione a programmi e progetti volti a favorire lo sviluppo della cultura della risorsa idrica nell'ambito nazionale e regionale; i) l'espletamento di ulteriori compiti, funzioni ed attività conferiti dalla Regione, dagli enti locali e da altri soggetti pubblici e privati, in ambito nazionale ed internazionale, coerenti con la sua attività e con riferimento alle attività di realizzazione delle opere pubbliche.

² Vedere in dettaglio l'allegato “ENAS, Resoconto di fine gestione 2007-2011”

Esercizio	Totale Attività €.	Volume dei Ricavi €.	Investimenti
2004	45.062.594,12	29.741.843,15	15.320.750,97
2005	102.089.841,13	35.098.867,05	66.990.974,08
2006	71.301.730,10	30.646.887,00	40.654.843,10
2007	53.035.015,71	26.925.844,23	26.109.171,48
2008	60.144.274,33	39.419.675,75	20.724.598,58
2009	87.218.993,95	43.500.835,66	43.718.158,29
2010	81.947.817,78	58.466.218,85	23.481.598,93

Attività di ricerca e sviluppo

Importanti le attività di ricerca e sviluppo, che vedono l'Ente impegnato, governato dal CdA, in iniziative di progettazione di impianti di taglia significativa. Progetti sul miglioramento dell'efficienza gestionale, attraverso il telecomando e telecontrollo, unitamente ad altre opere di adeguamento ed incremento dell'efficienza complessiva delle opere del sistema idrico multisettoriale regionale, appartenenti al Demanio regionale, costituiscono la base di un parco-progetti stimato in 300 milioni di euro, in fase di approntamento da parte degli Uffici dell'Ente.

Pure importante, per il valore etico delle attività, è la cooperazione internazionale, ricompresa tra i compiti statuari di ENAS. Il profilo etico e solidaristico, ma anche di promozione culturale, caratterizza gli interventi in Afghanistan, che hanno riguardato la realizzazione di pozzi per l'approvvigionamento idrico di un quartiere della città di Herat, ma anche la concessione di borse di studio per la frequenza di corsi di dottorato di ricerca in Scienze Agrarie presso l'Università di Sassari. L'aspetto della trasmissione di saperi ha specificamente riguardato la cooperazione scientifica con la Palestinian Water Authority ed il Ministero Giordano delle Risorse Idriche per l'approntamento di tecniche a basso contenuto energetico per la depurazione delle acque reflue ed il riutilizzo in agricoltura; inoltre la cooperazione con il Ministero dell'Ambiente del Venezuela per il monitoraggio quali-quantitativo delle acque dei laghi attraverso piattaforme, progettate dall'Ente, con sonde profilatrici e teletrasmissione mediante satellite.

Infine, l'Ente ha avviato una collaborazione con gli Enti locali, finalizzata all'uso dei compendi lacustri a scopi turistico-ricreativi, sportivi, ambientali e culturali.

Per il futuro (arco temporale, un triennio), l'Ente ha individuato alcuni obiettivi strategici: dal consolidamento dell'organizzazione operativa, al potenziamento della produzione di energia rinnovabile, allo studio e progettazione di opere di riqualificazione e di interconnessione tra i grandi schemi idraulici esistenti, al completamento del telecomando e telecontrollo, alla valorizzazione del patrimonio culturale ed ambientale rappresentato dalle grandi opere di ingegneria idraulica e dagli specchi d'acqua, ed infine al miglioramento della qualità dell'acqua, particolarmente quella destinata al potabile, modificando il paradigma *quantitativo* in *qualitativo-quantitativo*.

E' stato vicepresidente, dal giugno 2005 all'ottobre 2011, di Confservizi Sardegna, la Confederazione che riunisce tutti gli Enti ed Aziende che erogano servizi pubblici: acqua, energia, ambiente, sanità, trasporti, cultura. Nello stesso periodo ha rappresentato la Sardegna nella Confservizi nazionale, come componente dei direttivi di Federambiente e Federutility; in particolare ha fatto parte delle Commissioni tematiche: Acqua e Innovazione Tecnologica.

Aprile, 2012

PUBBLICAZIONI

(2001-2006)

Lavori pubblicati su riviste con referee internazionali

[

1. VACCA A. & VACCA S., 2001, **Soil degradation in Sardinia – Historical causes and current processes due to antropogenic pressure**, Petermanns Geographische Mitteilungen, 145, 2001/4, Justus Perthes Verlag Gotha GmbH, (68-78)
2. COPPOLA A., SANTINI A., BOTTI P., VACCA S., 2003, **Urban wastewater effects on water flow and solute transport in soils**, Journal of Environmental Science and Health, Vol A 38, N. 8, (1479-1488)
3. VACCA S. & MUNTAU H.W., 2003, **One century of industrial activities at Portoscuso, Sardinia, as reflected by soil monitoring**, Geo-Oeko 1-2, (91-106)
4. COPPOLA A., SANTINI A., BOTTI P., VACCA S., COMEGNA V., SEVERINO G., 2004, **Methodological approach to evaluating the response of soil hydrological behaviour to irrigation with treated municipal wastewater**, Journal of Hydrology, 292, (114-134)

Lavori pubblicati sugli atti di convegni internazionali

5. ARU A., BOTTI P., COPPOLA A., SANTINI A., & VACCA S., **Experimental methodology of soil monitoring irrigated with urban wastewater**, EPMR Conference, Cyprus, apr. 2002, (sostituito da "2")

Lavori pubblicati sugli atti di convegni nazionali

6. BOTTI P., PUDDU R., VACCA S., SANTINI A., COPPOLA A., 2002, **Monitoraggio dei processi di trasporto dell'acqua e dei soluti in suoli stratificati**, in atti del Convegno nazionale "Monitoraggio dei processi idrometeorologici" Padova Agripolis - 30-31 Ottobre 2000, Idronomia montana, n. 21.
7. ARU A., BOTTI P., CORRIAS M., FERRALIS M., MARRAS G., MUNTAU H. W., PIN P., PUDDU R., SPANU P., VACCA S., 2002, **Caratterizzazione morfologica, chimica e fisica dei suoli e qualità delle acque reflue nella sperimentazione per il riutilizzo dei reflui in agricoltura** Atti Convegno SISS "L'emergenza suolo, Erice, maggio 2001, Boll. SISS, 51 (1-2) [presentato come poster]
8. ARU A., BOTTI P., BUSCARINU P., COPPOLA A., CORRIAS R., FERRALIS M., MARRAS G., MUNTAU H.W., MURRU E., PIN P., PUDDU R., SALIS F., SANTINI A., SECHI N., SPANU P., VACCA A., VIOLA A., 2002, **Metodologia sperimentale per il monitoraggio dei suoli irrigati con acque reflue**, Atti Convegno SISS "L'emergenza suolo, Erice, maggio 2001, Boll. SISS, 51 (1-2)
9. CECCANTI B., MASCIANDARO G., ARU A., BOTTI P., CORRIAS M., FERRALIS M., MARRAS G., SPANU P., VACCA S., 2002, **Approccio ecosistemico nella gestione dei suoli irrigati con acque reflue**. Atti Convegno SISS "L'emergenza suolo, Erice, maggio 2001, Boll. SISS, 51 (1-2)
10. BOTTI P., COPPOLA A., MURRU E., SALIS F., SANTINI A., VACCA S., 2002, **Monitoraggio delle proprietà idrauliche nei suoli irrigati con acque reflue urbane**. Atti Convegno SISS "L'emergenza suolo", Erice, maggio 2001, Boll. SISS, 51 (1-2)
11. VACCA S., BUONDONNO A., COPPOLA E., FARRIS E., MADRAU S. & BIAGIOLI M., 2003, **Primi accertamenti sulla distribuzione dei polifenoli in suoli sotto differenti coperture vegetali in un'area della Sardegna centro-occidentale**. Atti Convegno SISS "La conservazione della risorsa suolo", Piacenza, giugno 2002, Boll. SISS, 52 (1-2)
12. ANDRISANI M.G., BORZILLO I, BUONDONNO A., COPPOLA E., FELLI A., GLORIOSO C., VACCA S., **Applicazione del Modello di Analisi di Rischio Relativo (MARR) per la valutazione della pericolosità ambientale di microdiscariche in Valle di Suessola (CE, BN)**, Atti Convegno SISS, giugno 2003, Siena (in stampa)
13. VACCA S., CAPRA G. F., BANOV M., PETROV P., MUNTAU H. W., ARU A., BUONDONNO A., BIAGIOLI M., FORENSE M., CONTI S., LOI A., MARRAS G., CORRIAS R., PIN P., BARBAROSSA L., SUCCU A.,

- 2005 - Valutazione dello stato di contaminazione da metalli pesanti nel distretto minerario di Vraca (Nord-Ovest Bulgaria), SISS 2005 (Convegno annuale Società Italiana di Scienze del Suolo), Bari.
14. **VACCA S.**, CAPRA G. F., BIAGIOLI M., MUNTAU H. W., BUONDONNO A., 2003 - Caratterizzazione di suoli antropogenici di discarica: il caso della discarica di R.S.U. della città di Nuoro, Convegno S.I.S.S. (Società Italiana delle Scienze del Suolo), Sessione Poster, Siena.
 15. **VACCA S.**, CAPRA G. F., BUONDONNO A., PADEDDA B., 2006 - Relazione tra caratteristiche fisico-chimiche dei suoli e vegetazione nell'area lagunare di S'Ena Arrubia, SISS 2006 (Convegno annuale Società Italiana di Scienze del Suolo), Imola.

Lavori pubblicati in ambiti diversi

16. **VACCA S.**, 2002, **Aspetti della degradazione del suolo e processi di desertificazione. Osservazioni sull'Europa continentale e sull'area del Mediterraneo**, in **Suoli, Ambiente, Uomo**, EDIFIR, Firenze
17. SANTINI A., COPPOLA A., BOTTI P., **VACCA S.**, 2003, **Monitoraggio dei processi di trasporto dell'acqua e dei soluti in suoli caratterizzati da anisotropia verticale**, Cooperazione Mediterranea-Isprom, N. 3 sett/dic 2003 (128-142)
18. **VACCA S.**, ARU A., 2003, **Basi metodologiche per la rideterminazione dei fabbisogni per l'irrigazione dei suoli in condizioni di deficit idrico**, Cooperazione Mediterranea-Isprom, N. 3 sett/dic 2003 (213-230)
19. RODOLFI G., ZANCHI C., **VACCA S.**, BOTTI P., CAPRA G. F., 2005 - Sintesi degli studi precedenti: classificazione del territorio per l'individuazione delle aree maggiormente soggette a rischio di erosione idrica e quantificazione del processo erosivo, In: RODOLFI G., DESSENA M. A., **VACCA S.**, 2005 - Il sistema idrografico Flumendosa-Mulargia: le acque, i suoli e i processi erosivi, Brigati e Gluco & C. sdf, pp. 93-99, Genova.
20. **VACCA S.**, CAPRA G. F., 2006 - Fattori pedologici e antropici nell'erosione del suolo in un bacino idrografico della Sardegna centro-occidentale caratterizzato da intensa attività antropica: il ruolo dei polifenoli, Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria.

Cartografia

21. **VACCA S.**, DESSENA M.A. (2001) **Pedologia**, in Note Illustrative della carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000, F° 549, Muravera, 116-119, Servizio Geologico d'Italia, Regione Autonoma della Sardegna; Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, Roma
22. FLÜGEL W.A., RODOLFI R., DESSENA M.A., FANTOLA F., MORETTI S., MÜSCHEN B., RIGHINI G., THIEL C., **VACCA S.**, 2003, **Land Units map of the Flumendosa River Basin**, E.U. ARS-GISIP Project, S.E.L.C.A., Firenze
23. FLÜGEL W.A., RODOLFI R., DESSENA M.A., FANTOLA F., MORETTI S., RIGHINI, **VACCA S.**, 2003, **Soil map of the Upper Mulargia River Basin**, E.U. ARS-GISIP Project, S.E.L.C.A., Firenze
24. FLÜGEL W.A., RODOLFI R., BOTTI P., DESSENA M.A., FANTOLA F., MAERKER M., MORETTI S., RIGHINI G., SPICCHI R., THIEL C., **VACCA S.**, ZANCHI C., 2003, **Soil Risk Erosion of The Mulargia River Basin**, (map) E.U. ARS-GISIP Project, S.E.L.C.A., Firenze
25. **VACCA S.**, DESSENA M.A., **Contributo pedologico alla Carta Geologica d'Italia** alla scala 1:50.000, Foglio 541 Jerzu, Servizio Geologico d'Italia, Regione Autonoma della Sardegna (note illustrative e stampa di prova)

Lavori presentati in convegni internazionali

26. **VACCA S.**, CAPRA G.F., BIAGIOLI M., MUNTAU H.W., BUONDONNO A., LOI A., **A contribution to the knowledge about anthropogenic soils on and in urban waste deposits**, 4th Congress of the European Society for Soil Conservation Budapest, Hungary 25-29 May 2004 (abstract)

Poster in convegni internazionali, con pubblicazione di abstract

- ✓ **VACCA S.**, CAPRA G. F., BIAGIOLI M., MUNTAU H. W., BUONDONNO A., 2003 – Caratterizzazione di suoli antropogenici di discarica: il caso della discarica di R.S.U. della città di Nuoro, Convegno S.I.S.S. (Società Italiana delle Scienze del Suolo), Siena.
27. **VACCA S.**, BANOV M.D., PETROV P. N., MUNTAU H.W., ARU A., BUONDONNO A., CAPRA G.F., BIAGIOLI M., **Evaluation of the state of contamination from heavy metals in the soils and the waters in the mining district of Mikajlovgrad (North-Western Bulgaria)**, 4th Congress of the European Society for Soil Conservation Budapest, Hungary 25-29 May 2004
28. **VACCA S.**, CAPRA G.F., MUNTAU H.W., LOI A., BIAGIOLI M., **Heavy metal contamination of urban soils: A case of study (Nuoro/Sardinia, Italy)**, 4th Congress of the European Society for Soil Conservation Budapest, Hungary 25-29 May 2004
29. RODOLFI G. AGNESI V., AUCELLI P.P.C., CONOSCENTI C., DEL MONTE M., FREDI P., GENTILI B., LOMBARDI L., LUPIA PALMIERI E., MÄRKER M., MATERAZZI M., RAPETTI F., ROSSKOPF C. M., SPAGNOLO M., **VACCA S.**, **Soil erosion by water in Mediterranean environment: direct and indirect appraisal from test areas and catchments (EROMED)**, Congres on River/Catchment Dynamics: Natural Processes And Human Impacts, Solsona (Catalonia, Spain), May 2004

Guide escursioni

30. **VACCA S.**, DESSENA M.A., RODOLFI G. (a cura di), 2003, **Pedopaesaggi del bacino del Flumendosa osservati dal trenino verde**, Incontri pedologici italiani (IPI), V Edizione, Sardegna 18-21 sett. 2003 (pagg. 145) [in fase di revisione]
31. **VACCA S.**, BUONDONNO A., (a cura di), 2003, **Aspetti della Pedogenesi sui basalti di Macomer (Sardegna centrale)**, Incontri pedologici italiani (IPI) , V Edizione, Sardegna 18-21 sett. 2003 (pagg. 88)
32. **VACCA S.**, CAPRA G. F. *et alii* 2005 - From North to South Sardinia: Soil & Water, Environment, Archaeology and Cultural Heritage, Guida agli eventi connessi alla VII Edizione degli Czech-Italian Pedological Meetings.

Lavori in corso di presentazione

33. BANOV M.D., GEORGIEV B., **VACCA S.**, **Land evaluation for agricultural purposes - bulgarian system. Evaluation scales according to winter wheat requirements**, Convegno SISS, Viterbo, giugno 2004 (accettato per la sessione poster)
34. RUBINO M., COPPOLA E., BENEDETTI A., DAZZI C., ODIERNA P., PREVITALI F.; **VACCA S.**, BUONDONNO A., **Distribuzione dei polifenoli con differenti caratteri pedoclimatici e di gestione**, Convegno SISS, Viterbo, giugno 2004 (accettato per la sessione orale)

Pubblicazioni relative agli anni 2009 – 2014

Riviste ISI con IF

1. BUONDONNO A., CAPRA G. F., COPPOLA E., DAZZI C., GRILLI E., ODIERNA P., RUBINO M., VACCA S., 2014. Aspects of soil phenolic matter (SPM): An explorative investigation in agricultural, agroforestry, and wood ecosystems. *Geoderma* 213: 235–244.
2. CARIA M.C., CAPRA G. F., BUONDONNO A., SEDDAIU G., VACCA S., BAGELLA S., 2013. Small-scale patterns of plant functional types and soil features within Mediterranean temporary ponds. *Plant Biosystems*, <http://dx.doi.org/10.1080/11263504.2013.821097>. **IF: 1.912**
3. BUONDONNO A., GRILLI E., CAPRA G. F., GLORIOSO C., LANGELLA A., LEONE A. P., LEONE N., ODIERNA P., VACCA S., VIGLIOTTI R. C., 2013. Zeolitized tuffs in pedotechnique for the reclamation of abandoned quarries. A case study in the Campania region (Italy). *Journal of Environmental Management*, 122: 25-30. **IF: 3.057**
4. CAPRA G. F., DURAS M. G., VACCA S., GRILLI E., BUONDONNO A., 2013. Issues concerning soils treated with wastewater: Pedotechnical management with zeolitized tuffs as an option for turning N and P pollutants into potential fertilizers. *Microporous and Mesoporous Materials*, 167: 22–29. **IF: 3.365**
5. CAPRA G. F., CABULA E., GRILLI E., VACCA S., BUONDONNO A., 2012. Human-Altered and Human-Transported Soils in an Italian Industrial District. *Soil Science Society of America Journal*, 76: 1828-1841. **IF: 1.821**
6. CAPRA G. F., BUONDONNO A., COPPOLA E., DURAS M. G., VACCA S., COLELLA C., 2011. Zeolitized tuffs in pedotechniques to improve soil resilience against the impact of treatment by municipal sewage: balance of nutrient and noxious cations. *Clay Minerals*, 46 (2): 261-278. **IF: 1.069**
7. COPPOLA E., CAPRA G. F., ODIERNA P., VACCA S., BUONDONNO A., 2010. Lead distribution as related to pedological features of soils in the Volturno River low Basin (Campania, Italy). *Geoderma*, 159: 342-349. **IF: 2.345**
8. VACCA S., CAPRA G. F., COPPOLA E., RUBINO M., MADRAU S., COLELLA A., LANGELLA A., BUONDONNO A., 2009. From andic non-allophanic to non-andic allophanic Inceptisols on alkaline basalt in Mediterranean climate. A toposequence study in the Marghine district (Sardinia, Italy). *Geoderma*, 151: 157–167. **IF: 2.345**
9. BOTTI P., VIRDIS A., SOLINAS G., BUSCARINU P., FERRALIS M., MARRAS G., SPANU P., VACCA S (2009). Reclamation and agricultural reuse of wastewater: the experience of the Cagliari sewage treatment plant (Sardinia, Italy). *Water Science and Technology*, 59(1): 65-72. **IF: 1.102**
10. BUONDONNO A., CAPRA G. F., COPPOLA E., DE RISO S., DURAS M. G., SELIS G., VACCA S., COLELLA C., 2008. Comparative resilience of soil and natural zeolite against adverse features of a municipal sewage. A preliminary investigation. *Il Nuovo Cimento*, 123B (10-11): 1435-1447. **IF: 3.273**

Riviste con Referees senza IF

11. CAPRA G. F., VACCA S., CABULA E., GRILLI E., BUONDONNO A., 2013. Through the Decades: Taxonomic Proposals for Human-Altered and Human-Transported Soil Classification. *Soil Horizons*, 54: 1-9.

12. CAPRA G. F., VACCA S., COPPOLA E., CABULA E., BUONDONNO A., 2010. Anthropogenic soils from Human Transported Materials (HTM) in the Industrial District of Ottana-Bolotana (Sardinia, Italy). *Geophysical Research Abstracts*, 12: EGU2010-2465.
13. VACCA S., CAPRA G. F., BANOV M., PETROV P., MUNTAU H. W., BUONDONNO A., COPPOLA E., MLADENOVA V., CERRI G., BIAGIOLI M., DURAS M. G., SELIS G., CONTI S., BRUNDU A., 2008. Possibilities for reclamation of disturbed environments in the mining district of Vratza, Northwestern Bulgaria. *Advances in GeoEcology*, 39: 669-684.
14. VACCA S., BUONDONNO A., CAPRA G. F., COPPOLA E., RUBINO M., ODIERNA P., MADRAU S., COLELLA A., LANGELLA A., 2008. Pedovariability and expression of andic soil properties on the basalts of Macomer (Sardinia). Influence of vegetal cover. *Advances in GeoEcology*, 39: 81-99.

Articoli su Libri con comitato di Referees

15. BUONDONNO A., CAPRA G. F., GRILLI E., PARENTE R., PISACANE N., ODIERNA P., VACCA S., 2013. The missing "Fan vineyard" in San Leucio (Caserta, Italy). An "agri+cultural" heritage of "Two Sicilies" Borbone House. In: Carmine Gambardella (a cura di) *HERITAGE ARCHITECTURE LANDESIGN focus on CONSERVATION REGENERATION INNOVATION*, Le vie dei Mercanti, XI Forum Internazionale di Studi Fabbrica della Conoscenza n. 39. La Scuola di Pitagora Editrice, Napoli. ID 177: 529-537.
16. BUONDONNO A., GRILLI E., CAPRA G. F., GLORIOSO C., LANGELLA A., LEONE A. P., LEONE N., ODIERNA P., VACCA S., VIGLIOTTI R. C., 2011 - Zeolitized tuffs in pedotechnique for quarry restoration: a preliminary study. In: Caputo D., Aprea P., 2011 – *Advances in zeolite science and technology*. De Frede Editore, Napoli, pag. 73-76.
17. CAPRA G. F., DURAS M. G., VACCA S., BUONDONNO A., 2011 - Zeolitized tuffs in pedotechniques to improve soil resilience against the impact of treatment by municipal sewage: balance of P, N forms and COD. In: Caputo D., Aprea P., 2011 – *Advances in zeolite science and technology*. De Frede Editore, Napoli, pag. 81-84.
18. BUONDONNO A., GRILLI E., ODIERNA P., CAPRA G. F., LANGELLA A., 2011. La Pedotecnica nelle strategie di recupero strutturale e culturale della funzionalità del territorio: il paradigma "Orto di San Lorenzo". In: Gambardella C., 2011 - *Le Vie dei Mercanti*. S.A.V.E. Heritage, Safeguard Of Architectural, Visual, Environmental Heritage. Collana 'Fabbrica della Conoscenza' (direttore Carmine Gambardella), n° 10. La Scuola di Pitagora Editrice, Napoli. ID287, pag. 18-27.
19. BUONDONNO A., ODIERNA P., CAPRA G. F., COPPOLA E., VACCA S., 2011 – Affinamento di un indice per la valutazione della funzionalità dei suoli: l'indice pedoergonico. In: Dazzi C., 2010 – *La percezione del suolo*. Edizioni Le Penseur, Brienza, pag. 141-145.
20. VACCA S., SILVANO R., VIRDIS A., CAPRA G. F., ROSNATI C., BUONDONNO A., 2010 – Using zeolite in WWTP and semi-arid agricultural areas as amendment: a management protocol proposal. In: Sievers M., Tawabini B., Al-sharif M., 2010 – *Environmental managment & Technologies*. AlAtheen Press, Amman, pag. 227-241.
21. CAPRA G. F., 2010 – Le pedotecnologie. Dalle prime applicazioni agli sviluppi attuali e futuri. In: Dazzi C., Vacca S., 2010 – *In nome del suolo*. Edizioni Le Penseur, Brienza, pag. 195-210.
22. CAPRA G. F., DE RISO S., BUONDONNO A., VACCA S., 2008 - The influence of the short-term land use change on soil evolution in the centre-south coastal areas of Sardinia. In: Gabriels D., Cornelis W. M., Eyletters M., Hollebosch P. (Ed.), 2008 - *Combating Desertification*.

- Assessment, Adaptation and Mitigation Strategies. UNESCO Chair of Eremology, Belgian Development Cooperation, pag. 74-81.
23. VACCA S., BUONDONNO A., DAZZI C., CAPRA G. F., 2008 - I suoli antropogenici. Nuova frontiera della pedologia. In: Bettini V., Rosnati C (a cura di), 2008 – L'uomo cambia la faccia del pianeta. Aracne Editrice, pag. 147-180.
24. CAPRA G. F., GAVIANO C., ROSNATI C., VACCA S., 2008 – Effetti delle politiche agro-silvo-pastorali sulla qualità del suolo in Sardegna: approccio DPSIR. In: Colombo L., Losco S., Pacella C., 2008 – La Valutazione Ambientale nei Piani e nei Progetti. Collana U01 Urbanistica e Territorio, Edizioni Le Pensur, pag. 243-254.

Proceedings con Referees

25. RUBINO M., COPPOLA E., VACCA S., DAZZI C., CAPRA G. F., BUONDONNO A., 2008 - Change of distribution of soil phenolic matter along profiles of soils with different use. 15th International Congress of International Soil Conservation Organization, 18-23 Maggio 2008, Budapest. Volume Proceeding (on CD).
26. BANOV M., GEORGIEV B., CAPRA G. F., VACCA S., 2008 - Land Evaluation for agricultural purposes - Bulgarian system. Evaluation scales according to winter wheat requirements. 15th International Congress of International Soil Conservation Organization, 18-23 Maggio 2008, Budapest. Volume Proceeding (on CD)..
27. BANOV M., GEORGIEV B., VACCA S., CAPRA G. F., 2008 - Land Evaluation for agricultural purposes - Bulgarian system. General principles. 15th International Congress of International Soil Conservation Organization, 18-23 Maggio 2008, Budapest. Volume Proceeding (on CD).
28. VACCA S., CAPRA G. F., DURAS M. G., SELIS G., BUONDONNO A., 2008 - Removal of Pb, Zn and Cu ions by zeolite/soil models treated with urban wastewater. 15th International Congress of International Soil Conservation Organization, 18-23 Maggio 2008, Budapest. Volume Proceeding (on CD).
29. VACCA S., BUONDONNO A., CAPRA G. F., COPPOLA E., COLELLA A., LANGELLA A., MADRAU S., RUBINO M., ODIERNA P., 2008 – Proprietà andiche e pedovariabilità nei suoli vulcanici di Macomer. Rendiconti Online Società Geologica Italiana, 3 (2): 768-769.
30. VACCA S., CAPRA G. F., MASTIO A., LOI A., CABULA M., DE RISO S., FARRIS E., FORENSE E., ROSNATI C., BUONDONNO A., 2007 - Il Modello di Analisi del Rischio Relativo (MARR) applicato alla Valutazione Ambientale Strategica di un Distretto Industriale. Il caso delle microdiscariche nell'area industriale di Ottana (Sardegna centrale). In: Senesi N., Miano T. (ed.), 2007 – Il suolo: sistema centrale nell'ambiente e nell'agricoltura, pag.: 71-78.

Monografie Pedologiche

31. BUONDONNO A., CABULA E., CAPRA G. F., COPPOLA E., DE RISO S., DURAS M. G., MADRAU S., PASCUCCI V., PORCU C., RODOLFI G., VACCA S., 2009 – Suoli e paesaggi nelle aree collinari e costiere di Dorgali-Cala Gonone (Nuoro): differenziazione genetica ed evolutiva dei suoli su carbonati mesozoici. X Incontri Pedologici Italiani, Sardegna 2009, 16-18 Settembre 2009. Guida all'escursione, pag. 1-61.

Abstracts di Comunicazioni e Poster

32. CAPRA G. F., GAVIANO C., LANGELLA A., GANGA A., BIOI S., MURA M., DURAS M. G., VACCA S., 2012. La etnopedologia nello studio dei toponimi legati alle conoscenze locali sul suolo. SISS 2013, La centralità del suolo nel sistema agrario e forestale. Viterbo, Italy, 25-28 Giugno. Book of Abstracts, pag. 23.
33. BUONDONNO A., ODIERNA P., CAPRA G. F., COPPOLA E., GRILLI E., VACCA S., 2012. A qualitative evaluation approach to pedodiversity by multivariate analysis. Introduction to the concept of "pedocharacter". Eurosoil 2012, 4th International Congress of the European Confederation of Soil Science Societies (ECSSS). Bari, Italy, 2-6 Luglio. Book of Abstracts (on CD), pag. 56.
34. CAPRA G. F., CARIA M. C., BUONDONNO A., SEDDAIU G., VACCA S., BAGELLA S., 2012. Categorizing basic factors driving soil genesis, pedovariability and plant assemblages in Mediterranean temporary wetlands (TWs). Eurosoil 2012, 4th International Congress of the European Confederation of Soil Science Societies (ECSSS). Bari, Italy, 2-6 Luglio. Book of Abstracts (on CD), pag. 829.
35. BUONDONNO A., CAPRA G. F., DURAS M. G., COPPOLA E., GRILLI E., LEONE A. P., VACCA S., 2012. Pedotechniques strategies to improve soil resilience against the impact of irrigation by municipal wastewater: using zeolitized tuffs as soil amendments. Eurosoil 2012, 4th International Congress of the European Confederation of Soil Science Societies (ECSSS). Bari, Italy, 2-6 Luglio. Book of Abstracts (on CD), pag. 947.
36. BUONDONNO A., GRILLI E., CAPRA G. F., GLORIOSO C., LANGELLA A., LEONE A. P., LEONE N., ODIERNA P., VACCA S., VIGLIOTTI R. C., 2012. Zeolitized tuffs in pedotechnique for quarry restoration: evaluation of phytonutritional efficiency in ^Aup model horizons. Eurosoil 2012, 4th International Congress of the European Confederation of Soil Science Societies (ECSSS). Bari, Italy, 2-6 Luglio. Book of Abstracts (on CD), pag. 950.
37. GALIANO I. C., CAPRA G. F., VACCA S., 2012. Pedogenic background concentration (PBC) of potentially toxic elements (PTE) in soils treated with civil/industrial sewage sludge. CIGR-AgEng 2012, International Conference of Agricultural Engineering. Valencia, Spain, 8-12 Luglio. Book of Abstracts (on CD).
38. CAPRA G. F., VACCA S., CABULA E., GRILLI E., BUONDONNO A., 2011 – Pedogenic Background Concentration (PBC) of Potentially Toxic Elements (PTE) in an industrial area. A proposal for a new pedological-oriented approach in the evaluation of Ambient Background Concentration (ABC). In: Karyotis Th., Gabriels D., 2010 - Abstract Proceedings of the 6th International Congress of European Society for Soil Conservation. Innovative Strategies and Policies for Soil Conservation. Thessaloniki, Greece, 9-14 May 2011, pag. 30.
39. CAPRA G. F., GRILLI E., CABULA E., VACCA S., BUONDONNO A., 2011 – Processi antropogenici ed implicazioni tassonomiche in suoli evoluti da Human Transported Materials nell'area industriale di Ottana-Bolotana (Sardegna centrale). Convegno Nazionale Società Italiana della Scienza del Suolo. Riassunti contributi scientifici, pag. 5-6.
40. BUONDONNO A., CAPRA G. F., COPPOLA E., DURAS M. G. VACCA S., 2010 - Amendment with clinoptilolite to reduce the impact of wastewater on a sandy entisol. ICEMT 2010, The First International Conference on Environmental Management & Technologies. Amman, Giordania, 1-2 Novembre. Poster session.

41. BUONDONNO A., CAPRA G. F., COPPOLA E., DURAS M. G., VACCA S., COLELLA C., 2010 - Applicazione delle zeoliti naturali in pedotecnica. In: Aiello R., Testa F., 2010 - Atti 10° Convegno Nazionale AIMAT. Centro Editoriale Librario, Università della Calabria, Rende (CS) 2010, pag. 105-108.
42. BUONDONNO A., CAPRA G. F., COPPOLA E., DE' GENNARO B., DURAS M. G., VACCA S., COLELLA C., 2010 - Cation budget in the treatment of zeolite-amended soils with a municipal sewage. 16th International Zeolite Conference and 7th International Mesosstructured Materials Symposium. Sorrento, Italy, 4-9 Luglio.
43. BUONDONNO A., CAPRA G. F., COPPOLA E., DE' GENNARO B., DURAS M. G., VACCA S., COLELLA C., 2010 - Exchange-cations budget in soils amended with clinoptilolite or phillipsite+chabazite bearing tuffs under repeated treatments whit municipal sewage. In: Petrov P., Tzvetanova Y., 2010 - Zeolite 2010. 8th International Conference on the Occurrence, Properties, and Utilization of Natural Zeolites. Sofia, Bulgaria, 10-18 Luglio. Book of Abstracts, pag. 50-51.
44. ODIERNA P., CAPRA G. F., COPPOLA E., VACCA S., BUONDONNO A., 2010 - A "functionality pedoindex" on a quantitative scale. In: Napoli R., Francaviglia R., 2010 - 4th Global Workshop on Digital Soil Mapping. Roma, Italy, 24-26 Maggio. Program and Abstracts, pag. 68.
45. CARIA M. C., CAPRA G. F., BUONDONNO A., VACCA S., BAGELLA S., 2010 - Soil and vegetation patterns in mediterranean temporary wetlands. In: Assini S., Bracco F., Nola P., 2010 - Countdown 2010, Save Biodiversity, Il contributo della scienza della vegetazione. Pavia, Italy, 17-19 Febbraio. Abstract Book, pag. 68.
46. BUONDONNO A., CAPRA G. F., COPPOLA E., DURAS M. G., VACCA S., COLELLA C., 2009 - Favourable effects of natural zeolites on an Entisol treated with municipal sewage. XIV International Clay Conference, Castellaneta Marina (TA), Italy, 14-20 June.
47. BUONDONNO A., CAPRA G. F., COPPOLA E., DURAS M. G., VACCA S., COLELLA C., 2009 - The short-term effects of Neapolitan yellow tuff on ions dynamics in a desaturated soil (Ultic Parexeralf) treated with a municipal sewage. IX National Conference on Science and Technology of Zeolites (AIZ 2009), Acireale (CT), Italy, 21-25 June.
48. CAPRA G. F., DE RISO S., VACCA S., COPPOLA E., RUBINO M., MADRAU S., BUONDONNO A., 2009 - Genesi ed evoluzione dei suoli sui rilievi carbonatici della Sardegna centro-orientale. Convegno Nazionale Società Italiana della Scienza del Suolo. 17-19 Giugno 2009, Perugia. Riassunti, pag. 6.
49. COPPOLA E., CAPRA G. F., COLELLA A., LANGELLA A., ODIERNA P., RAIMONDO P., VACCA S., VILLANO V., BUONDONNO A., 2009 - Distribuzione del piombo in suoli rappresentativi della Piana del Basso Volturno caratterizzati da differente genesi ed orizzontazione. Convegno Nazionale Società Italiana della Scienza del Suolo. 17-19 Giugno 2009, Perugia. Riassunti, pag. 72.
50. CAPRA G. F., DE RISO S., RUBINO M., BUONDONNO A., COPPOLA E., CABULA E., SELIS G., DURAS M. G., VACCA S., 2008 - Dinamica della frazione umica e delle forme polifenoliche in suoli su formazioni carbonatiche nella Sardegna centro-orientale. Convegno Nazionale Società Italiana della Scienza del Suolo, 24-27 Giugno 2008, Ancona-Monte Catria. Riassunti, pag. 47.
51. VACCA S., CAPRA G. F., COPPOLA E., BUONDONNO A., DURAS M. G., SELIS G., DE RISO S., CABULA E., 2008 - Applicazione di tufi zeolitizzati per la mitigazione dell'impatto sul suolo di reflui urbani a differenti livelli di inquinamento. Convegno Nazionale Società Italiana della Scienza del Suolo. Riassunti, 24-27 Giugno 2008, Ancona-Monte Catria. Riassunti, pag. 70.

52. CAPRA G. F., VACCA S., DE RISO S., BUONDONNO A., COPPOLA E., CABULA E., 2008 - Soil degradation as a cause of brushwood clear-cutting and grazing in Mediterranean forests. 15 th International Congress of International Soil Conservation Organization. Budapest, May 18-23. Book of Abstracts, pag. 306.
53. CAPRA G. F., DE RISO S., DURAS M. G., SELIS G., VACCA S., 2008 - Soil evolution in a dune coastal ecosystem of northeastern Sardinia. Eurosoil 2008. Vienna, August 25-29. Book of Abstracts, pag. 176-177.
54. BUONDONNO A., RUBINO M., ODIERNA P., COPPOLA E., VACCA S., CAPRA G. F., 2007 - Soil polyphenols with reference to genesis, horizonation and soil use. 5th International Congress of the European Society for Soil Conservation. Palermo, June 25-30. Book of Abstract, pag. 185.
55. BUONDONNO A., GLORIOSO C., COPPOLA E., BUONDONNO C., CICIA G., DE LAURO C., DEL GIUDICE T., VACCA S., CAPRA G. F., BANOV M., PETROV P., MUNTAU H. W., MLADENOVA V., 2007 - Technosol design for land restoration in quarry areas. 5th International Congress of the European Society for Soil Conservation. Palermo, June 25-30. Book of Abstract, pag. 523.
56. CAPRA G. F., VACCA S., DE RISO S., BUONDONNO A., COPPOLA E., 2007 - Evoluzione della sostanza organica in suoli su formazioni carbonatiche sottoposti ad intenso pascolamento (centro-est Sardegna). Convegno Nazionale Società Italiana della Scienza del Suolo. 9-13 Luglio 2007, Milano-Chiavenna. Riassunti, pag. 69.
57. VACCA S., CAPRA G. F., DE RISO S., BUONDONNO A., COPPOLA E., 2007 - Caratterizzazione di una pedosequenza nel versante est del Monte Bardia-Tului (Sardegna centro-orientale). Convegno Nazionale Società Italiana della Scienza del Suolo. 9-13 Luglio 2007, Milano-Chiavenna. Riassunti,, pag. 48.