

Curriculum prof. Gennaro Brunetti

Nato a [REDACTED]

Laurea in Scienze Agrarie presso Università degli Studi di Bari nel 1989.

1989-1993: Agente tecnico e funzionario tecnico presso Istituto di Chimica Agraria, Università degli Studi di Bari

1993-2000: Ricercatore Universitario, Settore scientifico disciplinare G07A, Istituto di Chimica Agraria, Università degli Studi di Bari.

2000-2022: Professore Associato, Settore Scientifico AGR/13, Dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti, Università degli Studi di Bari.

2012: abilitazione a Professore Ordinario, I Fascia del Settore Concorsuale 07/E1 – Chimica Agraria, Genetica Agraria e Pedologia.

Dal 2022: Professore Ordinario, Settore Scientifico AGR/13, Dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti, Università degli Studi di Bari.

Premi e borse di studio

1990: Premio di laurea “Prof. Gian Pietro Ballatore”, indetto dalla Società Italiana di Scienza del Suolo, per la migliore tesi di laurea sperimentale in Scienze Agrarie su argomenti di Scienza del Suolo, discussa negli anni accademici 1987/88 - 1988/89.

1995: Borsa di studio della Organization for Economic Co-Operation and Development (OECD) “Biological Resource Management for Sustainable Agricultural Systems” (6 mesi), svolta da giugno a dicembre 1996 presso il Soil, Water and Climate Department (Soil Biochemistry Group), University of Minnesota, St. Paul, MN, U.S.A.

Attività didattica

Il prof. Brunetti è stato titolare dei seguenti insegnamenti per diversi corsi di Laurea presso l’Università degli Studi di Bari

- Chimica del Suolo
- Chimica del Suolo e Pedologia
- Chimica degli Alimenti
- Chimica Ambiente
- Fisiologia Vegetale
- Fondamenti di Chimica Organica
- Gastronomia Molecolare
- Principi di geomorfologia
- Tecniche valutazione del Suolo
- Analisi chimico agrarie
- Classificazione e cartografia del suolo
- Complementi di Chimica del suolo e pedologia generale

- Chimica della Fertilizzazione

Attività gestionale

Dal 1993 al 1995. Rappresentante dei Ricercatori nel Consiglio di Istituto di Chimica Agraria della Facoltà di Agraria (carica elettiva)

Dal 1999: Responsabilità tecnica e scientifica del Laboratorio Conto Terzi di Chimica Agraria ed Ambientale del Dipartimento di Scienze del Suolo della Pianta e degli Alimenti. Il laboratorio offre un servizio di assistenza tecnica avanzata alle realtà produttive di tutta la Regione Puglia.

Dal 2012-2015 e dal 2015-2018. Componente della Giunta di Dipartimento di Scienze del Suolo della Pianta e degli Alimenti (carica elettiva).

- Componente del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Chimica Agraria e del Dottorato di Ricerca in Scienze del Suolo e degli Alimenti, nominato più volte docente guida

- Componente della Società Internazionale sulle Sostanze Umiche (IHSS)

- Componente della Società Italiana di Chimica Agraria (SICA)

Progetti di Ricerca Internazionali e Nazionali ammessi a finanziamento

2018 – POR Puglia Ricerca, sviluppo tecnologico, innovazione. Progetto INNOLABS. “Recupero Integrale con Compostiera Innovativa Condominiale o con L’uso dell’Apparato Trattamento Organico” (RICICLATO). Durata 18 mesi. Responsabile Unità.

PRIN 2017: Emerging contaminants and reuse of treated wastewater in agriculture: fate in soil and plant system, ecophysiological response, soil microbiota and antibiotic resistance. Durata 36 mesi. Responsabile Unità.

2010 - Progetto Nazionale Spagnolo - Dinamica de la materia organica en suelos agricolas degradados de zonas semiaridas: implicacion de enmiendas organicas y comunidades microbianas asociadas a Ellas. Durata 24 mesi. Responsabile Unità.

2009 – Regione Puglia. Progetto STRATEGICO. Progetto PS_057. “Ottimizzazione e recupero ambientale di discariche da RSU”. Durata 36 mesi. Responsabile Unità.

2009 - Regione Puglia – Progetto Reti Laboratorio. Rete di Laboratori a Sostegno della Ricerca per lo Sviluppo di “Nuove Tecnologie per la Valorizzazione di Biomasse Residue del Sistema Produttivo della Regione Puglia” - RELA-VALBIOR. Durata 36 mesi. Responsabile Unità.

PRIN 2008: Stabilizzazione della sostanza organica e processi pedogenetici: meccanismi, dinamismo e potenzialità di accumulo nel suolo. Durata 24 mesi. Responsabile Unità.

2007 - POR Puglia 2000-2006 Misura 1.8 – azione 4 “Monitoraggio siti inquinati”. “Supporto scientifico alle attività di recupero funzionale ed il ripristino ambientale del sito inquinato dell’Alta Murgia”. Durata 12 mesi. Responsabile Unità.

2005 - Azioni integrate Italia-Spagna - Caratterizzazione della sostanza organica e valutazione delle proprietà chimico-fisiche e biologiche di suoli variamente ammendati e influenza sui processi erosivi. Durata 24 mesi. Responsabile Unità.

PRIN 2004: Evoluzione, stabilità e dinamica delle componenti organiche dei suoli per una loro definizione genetica e funzionale. Durata 24 mesi. Responsabile Unità.

PRIN 2000: Indicatori chimici, mineralogici e biologici di qualità del suolo nei confronti dell'inquinamento da metalli pesanti. Durata 24 mesi. Responsabile Unità.

2000 - Azioni integrate Italia-Spagna - “Effects of municipal solid waste compost on soils and plants: evaluation of fertilizer value and transformations of soil organic matter”. Durata 24 mesi. Componente Unità di Ricerca.

2000 - Programma Operativo Plurifondo – Puglia 1996 – 1999 F.E.R.S. Misura 7.31: “Banca dati tossicologica del suolo e prodotti derivati”. Durata 24 mesi. Responsabile Unità.

Altre informazioni

A partire dal 2000, il Prof. Brunetti svolge attività di revisore di pubblicazioni scientifiche per numerose riviste internazionali ed è membro del Comitato Editoriale di riviste internazionali.

Il prof. Brunetti ha svolto e svolge attività di revisore e valutatore di progetti nazionali (Progetti FARO, REPRISE, PSR-Regione Emilia-Romagna), progetti internazionali (Progetti Ministeriali della POLONIA, progetti Ministeriali del CILE) e tesi di laurea e dottorato di Università straniere (Università del Cairo, Egitto; Università di Madrid, Spagna).

Il prof. Brunetti ha svolto e svolge attività di consulenza tecnica d'ufficio, come esperto, incaricato dalla Procura della Repubblica del Tribunale di Bari. Le indagini hanno riguardato reati penali di carattere ambientale relative alla gestione illegale di rifiuti di varia origine e natura.

Attività di ricerca

- a) Elementi traccia nei fertilizzanti inorganici e loro apporto al suolo mediante la fertilizzazione.
- b) Caratterizzazione fisica, chimica e spettroscopica della sostanza organica e delle frazioni umiche isolate dai suoli.
- c) Trasformazione di biomasse di varia origine (es. reflui di frantoio, substrati di accrescimento esauriti del *Pleurotus ostreatus*) in ammendanti utili in agricoltura.
- d) Interazione tra pesticidi o bio-pesticidi e componenti del suolo: prodotti di degradazione, metaboliti e sottoprodotti.
- e) Gestione del suolo e concimazione: influenza sulla stabilità delle diverse frazioni granulometriche del suolo e sulle caratteristiche chimiche e spettroscopiche delle sostanze umiche.
- f) Effetti dell'applicazione di acidi umici estratti da varie matrici sulla qualità e resa delle colture.
- g) Effetti della frammentazione delle rocce e delle lavorazioni profonde sulle proprietà fisiche e chimiche dei suoli.
- h) Studio dei processi di umificazione ed individuazione di criteri e parametri di qualità agronomica dei rifiuti organici e dei materiali di scarto di varia origine sottoposti a vari processi di compostaggio.
- i) Effetti dell'ammendamento con compost preparato da biomasse di diversa origine e natura sulle proprietà chimiche e fisico-chimiche dei suoli riceventi, sulle proprietà chimiche e spettroscopiche delle sostanze umiche isolate dagli stessi suoli e sulla resa e qualità di frumento, pomodoro e patata in pieno campo.
- j) Studio sulla rivegetazione di discariche esaurite e sugli effetti dell'utilizzo del percolato ottenuto dalle stesse discariche per la ottimale pratica di gestione post chiusura.
- k) Capacità di alcune piante come *Helichrysum italicum* e *Brassica napus*, con o senza microorganismi, di assorbire metalli pesanti da suoli in aree soggette a vincolo paesaggistico.

- l) Valutazione dell'impatto della contaminazione da metalli pesanti sulla qualità delle singole colture come frumento, colza e barbabietola, o sul contenuto di vitamina C della zucca stressata con alluminio.
- m) Effetto dei rivestimenti per pacciamatura a base di proteine idrolizzate sulle proprietà del suolo e sulla produttività di un sistema di coltivazione in serra a tunnel.
- n) Studi di adsorbimento di contaminanti (Diclofenac e Sulfametossazolo) sui suoli attraverso le isoterme di adsorbimento e l'applicazione dei modelli di Freundlich e Langmuir.
- o) Utilizzo del metodo QuEChERS per l'estrazione di più classi di farmaci da suoli agricoli mediante LC-HR/MS e validazione del metodo attraverso la determinazione della linearità, del recupero, della precisione, del limite di rilevabilità (LOD) e del limite di quantificazione (LOQ).

Consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000, dichiaro che quanto sopra corrisponde a verità. Ai sensi della legge 675/96 dichiaro, altresì, di essere informato che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa e che al riguardo competono al sottoscritto tutti i diritti previsti all'art. 13 della medesima legge.

Bari, 26/06/2023

f.to prof.

