## INFORMAZIONI PERSONALI

# Silvia Lampis




Dipartimento di Biotecnologie – Università di Verona
Strada Le Grazie 15, 37134, Verona (Italy)

+39 045 8027095

silvia.lampis@univr.it

https://www.dbt.univr.it/?ent=persona&id=3536


## DICHIARAZIONI PERSONALI

**Esperta di microbiologia ambientale (biodegradazione di inquinanti organici tossici e biotrasformazione di metalli e metalloidi)**
**Professoressa associata di Microbiologia presso il Dipartimento di Biotecnologie dell'Università degli Studi di Verona (Italia)**
**Coordinatrice scientifica della VUCC-DBT (Verona University Culture Collections – Department of Biotechnology, Collezioni di colture dell'Università di Verona – Dipartimento di Biotecnologie)**

Gli interessi di ricerca della Prof.ssa Lampis riguardano diversi ambiti della microbiologia ambientale: i) biodegradazione microbica di inquinanti organici tossici; ii) biotrasformazione batterica di metalli e metalloidi; iii) sintesi microbica di nanostrutture metalliche e loro applicazione nel campo delle nanobiotecnologie; iv) produzione batterica di prodotti biobased, quali biosurfattanti e poliidrossialcanoati; v) batteri promotori della crescita vegetale ed endofiti batterici, anche come agenti di biocontrollo.
È la coordinatrice scientifica della VUCC-DBT, la collezione di colture microbiche dell'Università degli Studi di Verona, istituita presso il Dipartimento di Biotecnologie (DBT) per promuovere la valorizzazione e lo sfruttamento delle risorse microbiche nei settori agroalimentare, ambientale e industriale. La collezione è stata sviluppata nell'ambito del progetto finanziato dal MIUR che ha riconosciuto il DBT come Dipartimento di Eccellenza nell'area delle Scienze Chimiche, con l'obiettivo di sviluppare soluzioni biotecnologiche per applicazioni nell'ambito della chimica verde.
Attualmente, la VUCC-DBT conserva circa 500 risorse microbiche, tra lieviti e batteri, dotate di potenziale biotecnologico, e dispone di competenze specialistiche nella manipolazione, identificazione e caratterizzazione dei microrganismi per specifiche applicazioni. Dal 2021, la VUCC-DBT è membro del nodo italiano dell'infrastruttura di ricerca sulle risorse microbiche (Microbial Resource Research Infrastructure – MIRRI-IT).

## ESPERIENZE DI LAVORO

(da 01/11/2019 – presente)

### Professoressa Associata in Microbiologia BIOS-15/A

Dipartimento di Biotecnologie – Università di Verona

Strada Le Grazie 15, 37134 Verona, Italy

Principali attività e responsabilità: coordinamento del Laboratorio di Microbiologia Ambientale, con riferimento alle attività di ricerca nell'ambito della microbiologia di base e applicata e della biotecnologia microbica applicata ai microrganismi ambientali, finalizzate allo sviluppo di applicazioni biotecnologiche in campo industriale e ambientale; coordinamento e partecipazione a diversi progetti di ricerca; attività didattica e supervisione di studenti dei corsi di laurea triennale, magistrale e di dottorato di ricerca; coordinamento del corso di laurea magistrale in Biotecnologie per le biorisorse e lo sviluppo ecosostenibile (LM-8) presso l'Università degli Studi di Verona; istituzione della VUCC-DBT presso il Dipartimento di Biotecnologie dell'Università degli Studi di Verona; partecipazione a diverse commissioni del Dipartimento di Biotecnologie.

(da 01/10/2007 a 31/10/209)

### Ricercatrice in Microbiology BIO/19

Dipartimento di Biotecnologie – Università di Verona

Strada Le Grazie 15, 37134 Verona, Italy

Principali attività e responsabilità: partecipazione e organizzazione delle attività di ricerca presso il Laboratorio di Microbiologia Ambientale, nell'ambito della microbiologia di base e applicata e della biotecnologia microbica.
Principali tematiche di ricerca: i) studio delle trasformazioni microbiche di composti organici tossici, tra cui idrocarburi policiclici aromatici (IPA), sostanze per- e polifluoroalchiliche (PFAS) e idrocarburi totali del petrolio (TPH); ii) biotrasformazione batterica di metalli e metalloidi; iii) biosintesi di nanostrutture metalliche; iv) studio dei caratteri di promozione della crescita vegetale in ceppi microbici ambientali ed endofiti; v) analisi di comunità microbiche specializzate nella produzione di poliidrossialcanoati (PHA).
Attività didattica e supervisione di studenti dei corsi di laurea triennale, magistrale e di dottorato di ricerca. Partecipazione a diverse commissioni del Dipartimento di Biotecnologie.

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE


According to law 679/2016 of the Regulation of the European Parliament of 27th April 2016, I hereby express my consent to process and use my data provided in this CV

(da 2006 – a 2007) **Ricercatrice PostDoc**
Università degli Studi di Verona – Dipartimento di Scienze e Tecnologie
Assegno di ricerca post-dottorato dal titolo «Caratterizzazione di consorzi batterici produttori di PHA provenienti da fanghi acidogeni mediante PCR-DGGE e studio dei chinoni respiratori» (01/08/2006 – 30/09/2007).

(da 2002 – a 2005) **Dottorato di ricerca in Biotecnologie molecolari, industriali e ambientali (XVIII ciclo)**
Università degli Studi di Verona – Dipartimento Scientifico e Tecnologico
Titolo della tesi: «Nuove prospettive sulle trasformazioni microbiche del selenio: una visione biotecnologica»"

(da 01/08/2004 a 31/07/2006) **Assegno di Ricerca**
Università degli Studi di Verona – Dipartimento Scientifico e Tecnologico
Assegno di ricerca dal titolo «Studio del sistema suolo-pianta-microrganismi in specie vegetali iperaccumulatrici di selenio».

(da 01/10/2002 a 31/07/2004) **Assegno di Ricerca**
Università degli Studi di Verona – Dipartimento Scientifico e Tecnologico
Assegno di ricerca dal titolo «Caratterizzazione molecolare di ceppi batterici in grado di trasformare tiofeni condensati in coltura pura»

(da 01/01/2002 a 30/06/2002) **Borsa di Ricerca** Institute for the Study of Ecosystem (ISE) Pisa CNR

(da 1994 – a 2001) **Laurea in Biotecnologie agro-industriali**
Università degli Studi di Verona
Titolo della tesi: «Caratterizzazione dei consorzi batterici della rizosfera di Astragalus bisulcatus*, pianta iperaccumulatrice di selenio, potenzialmente utilizzabili in protocolli di biorisanamento dei suoli mediante fitoestrazione»*.
.

## INDICATORI BIBLIOMETRICI

Author of Publications
76 documents; 3692 Citations by 2943 documents; h-index: 32; 135 co-authors (SCOPUS); Author of 3 book Chapters

## INCARICHI ISTITUZIONALI

(da 2007 - presente) Componente del Consiglio di Dipartimento del Dipartimento di Biotecnologie dell'Università degli Studi di Verona.
"

(da 2009 – presente) Componente del Collegio didattico di Biotecnologie del Dipartimento di Biotecnologie dell'Università degli Studi di Verona.

(da 2014 – a 2016) Componente della Commissione per l'Equità del Dipartimento di Biotecnologie dell'Università degli Studi di Verona.

(da 2019 – presente) Componente del Collegio dei docenti del Dottorato di ricerca in Biotecnologie dell'Università degli Studi di Verona..

(da 2019 – presente) Referente del Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per le biorisorse e lo sviluppo ecosostenibile (LM8) presso il Dipartimento di Biotecnologie dell'Università degli Studi di Verona.

## PROGETTI

(2000 – PRESENTE)
As Principal Investigator
2026-2028 BIORESTORE – PFAS Cariverona – Ricerca e Sviluppo
2022-2025 JointResearch project co-founded by UNIVR entitled ' Development of biotechnological products to bioremediate soil matrices polluted by triazole compounds'
2022-2026 SUS-MIRRI.IT Strengthening the MIRRI Italian Research Infrastructure for Sustainable Bioscience and Bioeconomy – in the frame of PNRR Infrastructures:
2023-2026 PRIN2022 – Se4SAFE – Coordinator of the Research Unit at the Dept. of Biotechnology – University of Verona

According to law 679/2016 of the Regulation of the European Parliament of 27th April 2016, I hereby express my consent to process and use my data provided in this CV

As member
2021-2023 Cariverona - Sviluppo di nanoemulsioni di origine naturale ad azione antibatterica per la protezione delle colture: dal laboratorio al campo.
2019-2022 Regione Veneto Bando - DGR N. 736 Misura 16.1- MI.DI.FEN.DO. Uso di MIcrorganismi nella DIfesa della vite contro la FlavEsceNza DOrata -

PAST RESEARCH PROJECTS
2018-2022 JP2018- UniVR - 'Microbially-tailored biobeds to face on-farm point-source pollution at areas devoted to filling and cleaning operations of pesticide application equipment'.
2017-2021 TEMART - Tecnologie e Materiali per la Manifattura artistica, i beni culturali, l'arredo, il decoro arhitettonico e urbano e il design del futuro - RIR - Regione Veneto
2017-2021 JP2017-UniVR- 'Development of sinthetic textile materials with antimicrobial properties by using biogenic selenium nanoparticles'.
2017-2020 JP2017 - UNIVR – ' Messa punto di un protocollo per la colonizzazione endofitica in Vitis vinifera del batterio "plant growth-promoting" Pseudomonas protegens MP12 per l'acquisizione di resistenza all'attacco di funghi fitopatogeni'. (member)
2016-2017 Programma Operativo FSE 2014-2020 – Asse 'Capitale umano' – Regione Veneto – 'Analisi dell'efficacia di bionanomateriali per l'inibizione ed eradicazione di biofilm microbici su superfici ad uso industriale'.(P.I.)
2016-2019 JP 2015 - UNIVR – 'Biological reclamation of polluted dredged sediments'. (P.I)
2016-2017 Programma Operativo FSE 2014-2020 – Asse 'Capitale umano' – Regione Veneto – 'Sviluppo di una procedura innovativa per il restauro di manufatti lapidei di interesse artistico mediante bio-pulitura e bio-cementazione, basata sullo sfruttamento integrato di microorganismi idrocarbonoclastici e del processo di carbonatogenesi microbica'. (mmber)
2015-2018 JP 2014 – UNIVR – 'Biocleaning of stone artworks by a combined use of hydrocarbon degrading microbial strains and sulfate reducing bacteria'. (member)
2012-2014 JP 2011 – UNIVR – 'Sviluppo di Inoculi Microbici per il recupero di terreni forestali percorsi da incendio'.(member)
2007-2011 Regione Toscana – APQ Ricerca e trasferimento tecnologico per il sistema produttivo: "R.E.P.E.T. (Rhizosphere-Enhanced Phyto-Extraction Technology)";(member)
2011-2013 MAE - XVII Executive Programme of Scientific and Technological Co-operation between Italy and Hungary for the years 2011-2013: "Optimization of soil-plant- microbe interactions in the bioremediation of soils polluted with toxic organic compounds and heavy metals" (member)
2008-2010 MAE - XVII Executive Programme of Scientific and Technological Co-operation between Italy and Hungary for the years 2008-2010: "Plant-microbe interactions in bioremediation of polluted environmental matrices" (member)
2006-2008 MIUR PRIN 2005 - "Dinamica e caratterizzazione molecolare delle cenosi batteriche accumulatrici di poliidrossialcanoati a seguito di processi sequenziali anaerobici/aerobici per lo sfruttamento delle acque di vegetazione dei frantoi oleari" (member)

## RAPPORTI CON AZIENDE PRIVATE

Dal 2015 a oggi: numerose e proficue collaborazioni con aziende private, sviluppate attraverso la stipula di convenzioni, l'erogazione di servizi e la realizzazione di progetti di ricerca e sviluppo cofinanziati, principalmente nei settori della microbiologia ambientale e della biotecnologia microbica industriale.
Principali collaborazioni:

- Acque del Chiampo srl – Titolo' Valutazione della trattabilità biologica di carboni attivi esausti e percolati di discarica contenenti PFAS". Durata :18 mesi [2026-2027]; Importo: 58000 Euro + IVA
- Reckitt-Benkiser spa – Titolo: 'Develop and complete the protocol setup on xCelligence RTCA for biofilm quantification'. Durata : 9 mesi [2026-2027]; Importo: 24000 Euro + IVA
- BIONIKS srl – Titolo: "Analisi di parametri di processo per la produzione di cellulosa da parte di 3 ceppi batterici" Durata: 6 mesi [2024]; Importo: 14600 Euro + IVA
- "Trattabilità di acque inquinate da selenio,attraverso protocolli di biorisanamento che prevedano l'impiego di ceppi microbici,capaci di biotrasformare tali inquinanti' Consulenza commissionata Dr. Monnanni in collaborazione con TCA spa. Durata 3 mesi [2024], Importo : 5000 Euro + IVA

## ATTIVITÀ DI REVISIONE SCIENTIFICA E APPARTENENZA A COMITATI EDITORIALI

Attività di revisore scientifico per le seguenti riviste internazionali: African Journal of Microbiology Research; Applied Microbiology and Biotechnology; Applied Water Science; Bioresource Technology; Biology and Fertility of Soils; Chemosphere; Ecotoxicology and Environmental Safety; Environmental Science and Pollution Research; International Journal of Phytoremediation; Journal of Hazardous Materials; Microbial Biotechnology; Microbial Cell Factories; New Biotechnology; Plants; PLOS ONE; Microorganisms.

## ATTIVITA' DIDATTICHE

(PRESENTE) Coordinatrice di 'Biotecnologie microbiche industriali [6 CFU]' - CdS 'Biotecnologie per le biorisorse e lo sviluppo ecosostenibile' [LM8-UNIVR] - aa 2019/2020; 2020/2021; 2021/2022; 2022/2023; 2023/2024; 2024/2025; 2025/2026; 2026/2027
Coordinatrice di 'Microbiologia ambientale e biorisanamento' [3 cfu]- CdS 'Biotecnologie per le biorisorse e lo sviluppo ecosostenibile' [LM8-UNIVR] - aa 2020/2021; 2021/2022; 2022/2023; 2023/2024; 2024/2025; 2025/2026; 2026/2027

According to law 679/2016 of the Regulation of the European Parliament of 27th April 2016, I hereby express my consent to process and use my data provided in this CV

Coordinatrice di 'Microbiologia del suolo e interazioni pianta-microorganismi' [4CFU] - CdS Biotecnologie [L2 UNIVR] aa 2020-2021; 2021/2022; 2022/2023; 2023/2024.
Coordinatrice di 'Interazioni suolo-pianta-microrganismi' [2CFU] – CdS Biotecnologie [L2 UNIVR] aa 2024/2025; 2025/2026
Docenza 'Biotecnlogie per la bioeconomia circolare' [2 CFU] – CdS Biotecnologie [L2 UNIVR] aa 2021/2022; 2022/2023; 2023/2024; 2024/2025; 2025/2026; 2026/2027
Coordinatrice 'Microbiologia generale'-[6 CFU] aa 2026/2027
Docenza presso altro Ateneo 'Bioremediation' [3 CFU] CdS BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI [LM8 – Università di Padva] aa 2026/2027

(passato)
Docenza 'Microbiologia generale'-Laboratorio -[2CFU] aa 2015-2016: 2016-2017; 2017-2018; 2018-2019; 2019-2020, 2020-2021; 2021/2022; 2024/2025; 2025/2026
Docenza presso altro Ateneo 'Biotecnologie' [6 CFU]' - CdS BIOTECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E LO SVILUPPO SOSTENIBILE [LM8-Ca' foscari Venezia] - aa 2020/2021
Coordinatrice 'Microbial biosynthesis of nanostructured materials [6 CFU]- CdS Scienze dei Bio e Nano Materiali [LM-53 Università di Venezia Ca' Foscari - INTERATENEO] aa 2013-2014; 2014-2015; 2015-2016; 2016-2017; 2017-2018; 2018-2019;
Docenza 'Metodologie di Microbiologia' [3 CFU] - CdS Biotecnologie [L2 UNIVR] aa 2009-2010; 2011-2012; 2012-2013; 2013-2014; 2014-2015
Docenza 'Microbiologia Applicata Ambientale' [3,5 CFU] CdS In Biotecnologie Agro-Industriali UNIVR) aa 2007-2008, 2008-2009, 2009-2010

## PUBBLICAZIONI

Relevat Publication

2026

Righetti D., Tamayo B.K.S., Lampis S.*, and Lens P. Effects of Per- and Polyfluoroalkyl Compounds (PFASs) on Anaerobic Granular Sludge: Methane Production and Microbial Community Composition. Microbial Ecology Pre-print (2026). https://doi.org/10.1007/s00248-026-02793-4

Jaberi, M., Andreolli, M., Salvetti, E., Valeri P., Vallini G., and Lampis S. A novel polyhydroxyalkanoate-storing bacterium *Thauera carbonocopians* sp. nov. isolated from a sequencing batch reactor fed with volatile fatty acids. *Sci Rep* **16**, 6926 (2026). https://doi.org/10.1038/s41598-026-37556-1

2025

Ferrocino I, Ferrara M, Garello M, Turchetti B, Andreolli M, Arena MP, Alduina R, Aloi F, Bevivino A, Bruno E, Capozzi V, Coronas R, De Vero L, Di Renzo T, Franzetti A, Gaglio R, Gallo G, Gullo M, Guarcello R, Giavalisco M, Lampis S, Mugnai G, Quatrini P, Reale A, Sbarra F, Sannino C, Spadaro D, Tatangelo V, Visca A, Zara G, Zotta T, Varese GC, Cocolin L. Standardizing microbiome research: interlaboratory validation of SOPs for sample preparation and DNA extraction from food and environmental ecosystems. Environ Microbiome. 2025 Dec 12;21(1):14. doi: 10.1186/s40793-025-00833-z. PMID: 41388332; PMCID: PMC12817780.

Danzi, D., Thomas, M., Cremonesi, S. Sadeghian F., Staniscia G., Andreolli M., Bovi M., Polverari A., Tosi L., Bonaconsa M., Lampis S., Spinelli F., Vandelle E.*G.* Essential oil-based emulsions reduce bacterial canker on kiwifruit plants acting as antimicrobial and antivirulence agents against *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae*. *Chem. Biol. Technol. Agric.* **12**, 23 (2025). https://doi.org/10.1186/s40538-025-00743-9

Trad, B., Branes, Z., Betouil, A.A., Lampis S., et al Biodegradation of high-density polyethylene (HDPE) using bacterial strains isolated from fresh bovine feces. *Biodegradation* **36**, 111 (2025). https://doi.org/10.1007/s10532-025-10205-6

2024

Lebano, I., Fracchetti, F., Vigni, M.L. Meija J.F., Felis G., Lampis*, S. MALDI-TOF as a powerful tool for identifying and differentiating closely related microorganisms: the strange case of three reference strains of *Paenibacillus polymyxa*. *Sci Rep* **14**, 2585 (2024). https://doi.org/10.1038/s41598-023-50010-w

Pesante G., Tesoriero C., Cadoria E., Andreolli M., Lampis S., Vettori A., Frison, N. Valorisation of agricultural residues into Thauera sp. Sel9 microbial proteins for aquaculture, Environmental Technology & Innovation, Volume 36, 2024, 103772, ISSN 2352-1864, https://doi.org/10.1016/j.eti.2024.103772.

According to law 679/2016 of the Regulation of the European Parliament of 27th April 2016, I hereby express my consent to process and use my data provided in this CV

Moretti, M.; Tartaglia, J.; Accotto, G.P.; Beato, M.S.; Bernini, V.; Bevivino, A.; Boniotti, M.B.; Budroni, M.; Buzzini, P.; Carrara, S.; et al. Treasures of Italian Microbial Culture Collections: An Overview of Preserved Biological Resources, Offered Services and Know-How, and Management. *Sustainability* **2024**, *16*, 3777. https://doi.org/10.3390/su16093777

Kovács, B.; Andreolli, M.; Lampis, S.; Biró, B.; Kotroczó, Z. Bacterial Community Structure Responds to Soil Management in the Rhizosphere of Vine Grape Vineyards. *Biology* **2024**, *13*, 254. https://doi.org/10.3390/biology13040254

Battista F., Zeni A., Andreolli M., Salvetti E., Rizzioli F., Lampis S., Bolzonella D.,
Treatment of food processing wastes for the production of medium chain fatty acids via chain elongation, Environmental Technology & Innovation,
Volume 33, 2024, 103453, ISSN 2352-1864, https://doi.org/10.1016/j.eti.2023.103453.

Bombardi, L.; Salini, A.; Aulitto, M.; Zuliani, L.; Andreolli, M.; Bordoli, P.; Coltro, A.; Vitulo, N.; Zaccone, C.; Lampis, S.; et al. Lignocellulolytic Potential of Microbial Consortia Isolated from a Local Biogas Plant: The Case of Thermostable Xylanases Secreted by Mesophilic Bacteria. *Int. J. Mol. Sci.* **2024**, *25*, 1090. https://doi.org/10.3390/ijms25021090

2023
Andreolli, M. Villanova, V Zanzoni, S. Vallini G., Secchi, N. **Lampis**, S.
Characterization of trehalolipid biosurfactant produced by the novel marine strain Rhodococcus sp. SP1d and its potential for environmental applications
Microbial Cell Factories, 2023, 22(1), 126

Andreolli, M-, Lampis, S.,Tosi, L.., Marano, V.., Zapparoli, G.
Fungicide sensitivity of grapevine bacteria with plant growth-promoting traits and antagonistic activity as non-target microorganisms
World Journal of Microbiology and Biotechnology, 2023, 39(5), 121

2022
Andreolli, M., Scerbacov, V., Frison, N., Zaccone, C., Lampis, S.
Thauera sp. Sel9, a new bacterial strain for polyhydroxyalkanoates production from volatile fatty acids
New Biotechnology, 2022, 72, pp. 71–79

Shiriaev, A., Pezzarossa, B., Rosellini, I., Lampis S., ...Ippolito, A., Tonutti, P.
Efficacy and Comparison of Different Strategies for Selenium Biofortification of Tomatoes
Horticulturae, 2022, 8(9), 800

2021
Andreolli M., Lampis S., Lorenzini M., Zapparoli G. Features of basidiomycetous yeasts from grapes and apples associated with crop environment and fermenting juice. 2021. J Appl Microbiol, Oct;131(4):1932-1941. doi: 10.1111/jam.15083. Epub 2021 Apr 3. PMID: 33759285

Baggio G., Groves R.A., Chignola R., Piacenza E., Presentato A., Lewis I.A., Lampis S., Vallini G. Untargeted Metabolomics Investigation on Selenite Reduction to Elemental Selenium by Bacillus mycoides SeITE01. 2021. Front Microbiol 12, 711000 https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fmicb.2021.711000

Strazzera, G., Battista, F., Andreolli, M., Menini, M., Bolzonella, D., Lampis, S. (2021). Influence of different household Food Wastes Fractions on Volatile Fatty Acids production by anaerobic fermentation. 2021. Bioresourse Technol. 335, 125289. https://doi.org/10.1016/j.biortech.2021.125289

Frison N., Andreolli* M., Botturi A., Lampis S., Fatone F. Effects of the Sludge Retention Time and Carbon Source on Polyhydroxyalkanoate-Storing Biomass Selection under Aerobic-Feast and Anoxic-Famine Conditions. 2021. ACS Sustainable Chemistry and Engineering 9(28), pp. 9455-9464. https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.1c02973

Franco, G., Manca, V., Andreolli, M., Lampis, S. Emergence of random selections in evolution of biological populations. 2021. Theoretical Computer Science, 862, pp. 130-143

According to law 679/2016 of the Regulation of the European Parliament of 27th April 2016, I hereby express my consent to process and use my data provided in this CV

Andreolli, M., Zapparoli, G., Lampis, S., Angelini, E., Bertazzon, N. In vivo endophytic, rhizospheric and epiphytic colonization of vitis vinifera by the plant-growth promoting and antifungal strain pseudomonas protegens MP12. 2021. Microorganisms, 9(2), pp. 1–14, 234

Andreolli, M., Lampis, S., Brignoli P., Vallini G. Mesocosm-based simulations to optimize a bioremediation strategy for the effective restoration of wildfire-impacted soils contaminated with high-molecular-weight hydrocarbons. 2021. Journal of Applied Microbiology, 131(3), pp. 1249-1260 DOI: 10.1111/jam.15018

Bulgarini, A., Lampis, S., Turner, R.J., Vallini, G. Biomolecular composition of capping layer and stability of biogenic selenium nanoparticles synthesized by five bacterial species. 2021. Microbial Biotechnology, 14(1), pp. 198–212. https://doi.org/10.1111/1751-7915.13666

Botturi, A.; Battista, F.; Andreolli, M.; Faccenda, F.; Fusco, S.; Bolzonella, D.; Lampis, S.; Frison, N. Polyhydroxyalkanoated-Rich Microbial Cells from Bio-Based Volatile Fatty Acids as Potential Ingredient for Aquaculture Feed. Energies 2021, 14, 38. https://doi.org/10.3390/en14010038

2020

Bolzonella, D., Battista, F., Mattioli, A., ...Frison, N., Lampis, S. Biological thermophilic post hydrolysis of digestate enhances the biogas production in the anaerobic digestion of agro-waste. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 2020, 134, 110174

Ojeda, J.J., Merroun, M.L., Tugarova, A.V., ...Kamnev, A.A., Gardiner, P.H.E. Developments in the study and applications of bacterial transformations of selenium species. Critical Reviews in Biotechnology, 2020, 40(8), pp. 1250–1264

Andreolli, M., Lampis, S., Bernardi, P., Calò, S., Vallini, G. Bacteria from black crusts on stone monuments can precipitate CaCO 3 allowing the development of a new bio-consolidation protocol for ornamental stone. International Biodeterioration and Biodegradation, 2020, 153, 105031

Presentato, A., Lampis, S., Vantini, A., ...Zuccoli, S., Vallini, G. On the ability of perfluorohexane sulfonate (PFHxS) bioaccumulation by two *Pseudomonas* sp. strains isolated from PFAS - contaminated environmental matrices. Microorganisms, 2020, 8(1), 92

2019

Milanesi C., Faleri C., Cresti M., Andreolli M., Lampis S., Vallini G., Sfriso A., Gallo M. and Baldi F. Apple seeds in an excavated Roman amphora remained intact for 2000 years despite exposure to a broadly-degrading microbial community. Journal of Archaeological Science: Reports 2019 25: 472-485 https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2019.04.024

Andreolli M., Zapparoli G., Angelini E., Lucchetta G., Lampis S.*, Vallini G. *Pseudomonas protegens* MP12: A plant growth-promoting endophytic bacterium with broad-spectrum antifungal activity against grapevine phytopathogens. Microbiol Res. 2019 219:123-131. doi: 10.1016/j.micres.2018.11.003. Epub 2018 Nov 23.

Piacenza E., Presentato A., Bardelli M., Lampis S.*, Vallini G., Turner R.J. Influence of Bacterial Physiology on Processing of Selenite, Biogenesis of Nanomaterials and Their Thermodynamic Stability. Molecules. 2019 Jul 11;24(14). pii: E2532. doi: 10.3390/molecules24142532.

2018

Piacenza E, Presentato A, Ambrosi E, Speghini A, Turner RJ, Vallini G, Lampis S. Physical-Chemical Properties of Biogenic Selenium Nanostructures Produced by *Stenotrophomonas maltophilia* SeITE02 and *Ochrobactrum* sp. MPV1. Front Microbiol. 2018 Dec 19;9:3178. doi: 10.3389/fmicb.2018.03178. eCollection 2018.

Cremonini E, Boaretti M, Vandecandelaere I, Zonaro E, Coenye T, Lleo MM, Lampis S*, Vallini G. Biogenic selenium nanoparticles synthesized by *Stenotrophomonas maltophilia* SeITE02 loose antibacterial and antibiofilm efficacy as a result of the progressive alteration of their organic coating layer. Microb Biotechnol. 2018 Nov;11(6):1037-1047. doi: 10.1111/1751-7915.13260. Epub 2018 Apr 10.

According to law 679/2016 of the Regulation of the European Parliament of 27th April 2016, I hereby express my consent to process and use my data provided in this CV

Doni S., S., Macci C., Martinelli C., Iannelli R., Brignoli P., Lampis S., Andreolli M., Vallini G., Masciandaro G. Combination of sediment washing and bioactivators as a potential strategy for dredged marine sediment recovery. Ecological Engineering, 2018 125: 26-37

Piacenza E., Presentato A., Zonaro E., Lampis S., Vallini G., Turner RJ. Selenium and tellurium nanomaterials. Physical Sciences Reviews. 2018; 20170100 DOI: 10.1515/psr-2017-0100

2017

Piacenza E., Presentato A., Zonaro E., Lampis S., Vallini G., Turner RJ. 2017. Microbial-Based Bioremediation of Selenium and Tellurium Compounds, Biosorption, Jan Derco and Branislav Vrana, IntechOpen, DOI: 10.5772/intechopen.72096. Available from: https://www.intechopen.com/books/biosorption/microbial-based-bioremediation-of-selenium-and-tellurium-compounds

Piacenza E, Presentato A, Zonaro E, Lemire JA, Demeter M, Vallini G, Turner RJ, Lampis S. Antimicrobial activity of biogenically produced spherical Se-nanomaterials embedded in organic material against *Pseudomonas aeruginosa* and *Staphylococcus aureus* strains on hydroxyapatite-coated surfaces. Microb Biotechnol. 2017 Jul;10(4):804-818. doi: 10.1111/1751-7915.12700.

Zonaro E, Piacenza E, Presentato A, Monti F, Dell'Anna R, Lampis S*, Vallini G. *Ochrobactrum* sp. MPV1 from a dump of roasted pyrites can be exploited as bacterial catalyst for the biogenesis of selenium and tellurium nanoparticles. Microb Cell Fact. 2017. 16(1):215. doi: 10.1186/s12934-017-0826-2

Khoei NS, Lampis S*, Zonaro E, Yrjälä K, Bernardi P, Vallini G. Insights into selenite reduction and biogenesis of elemental selenium nanoparticles by two environmental isolates of *Burkholderia fungorum*. N Biotechnol. 2017. 34:1-11. doi: 10.1016/j.nbt.2016.10.002. Epub 2016 Oct 4.

Lampis S*, Zonaro E, Bertolini C, Cecconi D, Monti F, Micaroni M, Turner RJ, Butler CS, Vallini G. Selenite biotransformation and detoxification by *Stenotrophomonas maltophilia* SeITE02: Novel clues on the route to bacterial biogenesis of selenium nanoparticles. J Hazard Mater. 2017 324: 3-14. doi: 10.1016/j.jhazmat.2016.02.035.

Andreolli M., Lampis S.*, Vallini G. Diversity, Distribution and Functional Role of Bacterial Endophytes in Vitis vinifera - [Chapter 10] © Springer International Publishing AG 2017 D.K. Maheshwari (ed.), Endophytes: Biology and Biotechnology, Sustainable Development and Biodiversity 15, DOI 10.1007/978-3-319-66541-2_10

2016

Cremonini E, Zonaro E, Donini M, Lampis S, Boaretti M, Dusi S, Melotti P, Lleo MM, Vallini G. Biogenic selenium nanoparticles: characterization, antimicrobial activity and effects on human dendritic cells and fibroblasts. Microb Biotechnol. 2016 Jun 20. doi: 10.1111/1751-7915.12374.

Andreolli M, Lampis S*, Brignoli P, Vallini G. *Trichoderma longibrachiatum* Evx1 is a fungal biocatalyst suitable for the remediation of soils contaminated with diesel fuel and polycyclic aromatic hydrocarbons. Environ Sci Pollut Res Int. 2016 May;23(9):9134-43. doi: 10.1007/s11356-016-6167-6. Epub 2016 Feb 1.

Andreolli M, Lampis S.*, Zapparoli G, Angelini E, Vallini G. Diversity of bacterial endophytes in 3 and 15 year-old grapevines of *Vitis vinifera* cv. Corvina and their potential for plant growth promotion and phytopathogen control. Microbiol Res. 2016 Feb;183:42-52. doi: 10.1016/j.micres.2015.11.009. Epub 2016 Nov 25. PubMed PMID: 26805617.

Andreolli M, Albertarelli N, Lampis S, Brignoli P, Khoei NS, Vallini G. Bioremediation of diesel contamination at an underground storage tank site: a spatial analysis of the microbial community. World J Microbiol Biotechnol. 2016. Jan;32(1):6. doi: 10.1007/s11274-015-1967-2. Epub 2015 Dec 28. PubMed PMID: 26712621.

Khoei NS., Andreolli M., Lampis S., Vallini G., Turner R.J. A comparison of the response of two *Burkholderia fungorum* strains grown as planktonic cells versus biofilm to dibenzothiophene and select polycyclic aromatic hydrocarbons. Can J Microbiol. 2016 Oct;62(10):851-860. https://doi.org/10.1139/cjm-2016-0160 Epub 2016 Jun 7.

2015

According to law 679/2016 of the Regulation of the European Parliament of 27th April 2016, I hereby express my consent to process and use my data provided in this CV

Zonaro E., Lampis S., Turner RJ., Qazi SJS, Vallini G. Biogenic selenium and tellurium nanoparticles synthesized by environmental microbial isolates efficaciously inhibit bacterial planktonic cultures and biofilms. Front. Microbiol. 2015 | http://dx.doi.org/10.3389/fmicb.2015.00584

Zeppilli M, Villano M, Aulenta F, Lampis S, Vallini G, Majone M. Effect of the anode feeding composition on the performance of a continuous-flow methane-producing microbial electrolysis cell. Environ Sci Pollut Res Int. 2015 22(10):7349-60. doi: 10.1007/s11356-014-3158-3. Epub 2014 Jul 5.

Andreolli M, Lampis S*, Brignoli P, Vallini G. Bioaugmentation and biostimulation as strategies for the bioremediation of a burned woodland soil contaminated by toxic hydrocarbons: A comparative study. J Environ Manage. 2015 Apr 15;153:121-31. doi: 10.1016/j.jenvman.2015.02.007

Lampis S*, Santi C, Ciurli A, Andreolli M, Vallini G. Promotion of arsenic phytoextraction efficiency in the fern *Pteris vittata* by the inoculation of As-resistant bacteria: a soil bioremediation perspective. Front Plant Sci. 2015 Feb 18;6:80. doi: 10.3389/fpls.2015.00080.

2014

Lampis, S*., Zonaro, E., Bertolini, C., Bernardi, P., Butler, C.S., Vallini, G. Delayed formation of zero-valent selenium nanoparticles by Bacillus mycoides SeITE01 as a consequence of selenite reduction under aerobic conditions. Microbial Cell Factories 2014 13(1):1-14 doi: 10.1186/1475-2859-13-35.

Piccoli S, Andreolli M, Giorgetti A, Zordan F, Lampis S*, Vallini G. Identification of aldolase and ferredoxin reductase within the dbt operon of Burkholderia fungorum DBT1. J Basic Microbiol. 2014 May;54(5):464-9. doi: 10.1002/jobm.201200408.

Bertolini C, van Aerle R, Lampis S, Moore KA, Paszkiewicz K, Butler CS, Vallini G, van der Giezen M. Draft Genome Sequence of Stenotrophomonas maltophilia SeITE02, a Gammaproteobacterium Isolated from Selenite-Contaminated Mining Soil. Genome Announc. 2014 May 8;2(3). pii: e00331-14. doi: 10.1128/genomeA.00331-14.

2013

Di Fabio, S., Lampis, S., Zanetti, L., Cecchi, F., Fatone, F. Role and characteristics of problematic biofilms within the removal and mobility of trace metals in a pilot-scale membrane bioreactor Process Biochemistry 2013 48(11):1757 - 1766 https://doi.org/10.1016/j.procbio.2013.08.005

Andreolli M.,, Lampis S.*,, Poli M.,, Gullner G.,, Biró B.,, Vallini, G. Endophytic Burkholderia fungorum DBT1 can improve phytoremediation efficiency of polycyclic aromatic hydrocarbons Chemosphere 2013 92 (6): 688 - 694. doi: 10.1016/j.chemosphere.2013.04.033.

Verona, 28 Settembre2026



According to law 679/2016 of the Regulation of the European Parliament of 27th April 2016, I hereby express my consent to process and use my data provided in this CV