

INFORMAZIONI PERSONALI

Emily Schifano

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

- (01/05/2024 – 14/10/2025) **Assegnista di ricerca**
Sapienza Università di Roma - Dip. Chimica
Valutazione dell'esposizione ad agenti chimici in sistemi modello
- (01/05/2022-30/04/2024) **Assegnista di ricerca**
Sapienza Università di Roma - Dip. Biologia e Biotecnologie
Caratterizzazione di molecole bioattive nel sistema modello *Caenorhabditis elegans*
- (01/05/2021-30/04/2022) **Assegnista di ricerca**
Sapienza Università di Roma - Dip. Biologia e Biotecnologie
Caratterizzazione di estratti vegetali nel sistema modello *Caenorhabditis elegans*
- (15/04/2020 – 14/02/2021) **Borsista**
Centro di Ricerca Alimenti e Nutrizione CREA-NUT-Roma
Collezione e analisi dei dati disponibili sui microbiomi associati agli alimenti
- (01/11/2019 – 31/11/2019) **Borsista**
Sapienza Università di Roma - Dip. Biologia e Biotecnologie
Isolamento e caratterizzazione di microrganismi responsabili del biodegrado
- (01/10/2015 - 30/09/2016) **Assegnista di ricerca**
Università di Palermo- Dip. Chimica e Fisica
Valutazione delle proprietà antimicrobiche dei nanomateriali a base di carbonio nell'ambito del biodeterioramento di beni culturali

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- (01/11/2016 – 31/10/2019) **Dottorato – Biologia Cellulare e dello Sviluppo (XXXII ciclo)**
Sapienza Università di Roma - Dip. Biologia e Biotecnologie
Ruolo della glicosilazione nell'interazione ospite-patogeno nel sistema modello *Caenorhabditis elegans*
- 2015 **Abilitazione alla professione di Biologo**
- 16/12/2014 **Laurea magistrale in Biologia e Tecnologie Cellulari - votazione 110/110 e lode**
Sapienza Università di Roma - Dip. Biologia e Biotecnologie
Studio dell'impatto di batteri lattici isolati dalla Mozzarella di Bufala Campana DOP sul sistema modello *Caenorhabditis elegans*
- 11/12/2012 **Laurea triennale in Scienze Biologiche - votazione 107/110**
Sapienza Università di Roma - Dip. Biologia e Biotecnologie
Ruolo delle integrine nell'angiogenesi tumorale

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre italiano

Competenze professionali **Biologia cellulare e microbiologia:** Preparazione di campioni, terreni e soluzioni in sterilità, capacità di lavoro sotto cappa a flusso laminare; colture batteriche e fungine. Isolamento e caratterizzazione di isolati batterici da matrici alimentari. Test di probioticità *in vitro* e *in vivo*: resistenza a lisozima, pH acido, sali biliari, suscettibilità agli antibiotici e attività antagonista verso patogeni. Isolamento di microrganismi da beni culturali, caratterizzazione e analisi microbiologiche. Conte batteriche, analisi di biofilm, tecniche di colorazione cellulare, analisi delle proprietà antimicrobiche di nanomateriali a

base di carbonio, fermentazioni su scala ridotta. Utilizzo del sistema modello *in vivo* *C. elegans* per valutare: la capacità di colonizzazione da parte di microrganismi; la risposta allo stress ossidativo; nanotossicologia. Uso del nematode come modello di obesità, per l'analisi di effetti causati da metaboliti prodotti dal microbiota intestinale umano. Utilizzo di spettrofotometro, microscopio ottico e stereomicroscopio, lettore di micropiastre a fluorescenza.

Biologia molecolare: PCR, RT-PCR, Nanodrop, preparazione di *E. coli* competenti e clonaggi, elettroforesi su gel, estrazione di DNA, RNA e proteine da batteri, funghi e *C. elegans*, saggi di attività enzimatica, RNA interference.

Tecniche biochimiche: HPLC, cromatografia ad adsorbimento, NMR, determinazione quantitativa di proteine (Saggio di Bradford).

Imaging: uso di microscopia a fluorescenza e microscopio ApoTome, acquisizione di immagini mediante telecamera ed elaborazione di immagini al computer.

Competenze informatiche Ottima padronanza degli strumenti Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint); Graphpad Prism, ImageJ, Photoshop. Utilizzo di banche dati bibliografiche e databases: Nucleic Acids Research, NCBI, EBI, UniProt, PDB, GO, Pymol, BLAST. Ottimo utilizzo di internet come mezzo di lavoro e ricerca.

ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni

1. In Vitro and In Vivo Antioxidant and Immune Stimulation Activity of Wheat Product Extracts. Mengoni, B., Armeli, F., **Schifano, E.**, Prencipe, S. A., Pompa, L., Sciubba, F., Brasili, E., Giampaoli, O., Mura, F., Reverberi, M., Beccaccioli, M., Pinto, A., De Giusti, M., Uccelletti, D., Businaro, R., Vinci, G. (2025). *Nutrients*, 17(2), 302. <https://doi.org/10.3390/nu17020302>.
2. Bioactive molecules in wheat "Senatore Cappelli" food chain: extraction, analysis, processing, and beneficial properties. Armeli, F., Beccaccioli, M., Prencipe, S. A., **Schifano, E. (co-first author)**, Tufi, D., Brasili, E., Cottarelli, A., Giampaoli, O., Mengoni, B., Miccheli, A., Pinto, A., Sciubba, F., Uccelletti, D., Businaro, R., Vinci, G., Reverberi, M., De Giusti, M. (2025). *Food and Chemical Toxicology*, 201, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.fct.2025.115475>.
3. Lipotoxicity of palmitic acid is associated with DGAT1 downregulation and abolished by PPARα activation in liver cells. Moliterni, C., Vari, F., **Schifano, E.**, Tacconi, S., Stanca, E., Friuli, M., Longo, S., Conte, M., Salvio, S., Gnocchi, D., Mazzoca, A., Uccelletti, D., Vergara, D., Dini, L., Giudetti, A. M. (2024). *Journal of Lipid Research*, 65(12), 100692. <https://doi.org/10.1016/j.jlr.2024.100692>.
4. Ozone-loaded bacterial cellulose hydrogel: a sustainable antimicrobial solution for stone cleaning. Sonaglia, E., Schifano, E. (co-first author), Augello, S., Sharbaf, M., Marra, F., Montanari, A., Dini, L., Sarto, M.S., Uccelletti, D., Santarelli, M. L. (2024). *Cellulose*, 31(16), 9847-9864. <https://doi.org/10.1007/s10570-024-06197-w>.
5. The antifungal potential of ozonated extra-virgin olive oil against *Candida albicans*: Mechanisms and efficacy. Augello, S., Cameli, V., Montanari, A., Tacconi, S., Uccelletti, D., Dini, L., & **Schifano, E.** (2024). *Biomolecules*, 14(11), 1472. <https://doi.org/10.3390/biom14111472>.
6. Bacterial Nanocellulose Hydrogel for the Green Cleaning of Copper Stains from Marble. Sonaglia, E., **Schifano, E.**, Sharbaf, M., Uccelletti, D., Felici, A. C., & Santarelli, M. L. (2024). *Gels*, 10(2), 150. <https://doi.org/10.3390/gels10020150>.
7. In Vitro Probiotic Properties and In Vivo Anti-Ageing Effects of *Lactobacillus plantarum* PFA2018AU Strain Isolated from Carrots on *Caenorhabditis elegans*. Pompa, L., Montanari, A., Tomassini, A., Bianchi, M. M., Aureli, W., Miccheli, A., Uccelletti, D. & Schifano, E. (2023). *Microorganisms*, 11(4), 1087. <https://doi.org/10.3390/microorganisms11041087>.
8. Upscaling of Electrospinning technology and the application of functionalized PVDF-HFP@ TiO2 electrospun nanofibers for the rapid photocatalytic deactivation of bacteria on advanced face masks. Cimini, A., Borgioni, A., Passarini, E., Mancini, C., Proietti, A., Buccini, L., Stornelli, E., **Schifano, E.**, Dinarelli, S., Mura, F., Sergi, C., Bavasso, I., Cortese B., Passeri, D., Imperi, E., Rinaldi, T., Picano, A., Rossi, M. (2023). *Polymers*, 15(23), 4586 <https://doi.org/10.3390/polym15234586>.
9. ZnO nanorods create a hypoxic state with induction of HIF-1 and EPAS1, autophagy, and mitophagy in cancer and non-cancer cells. Aventaggiato, M., Preziosi, A., Cheraghi Bidsorkhi, H., **Schifano, E.**, Vespa, S., Mardente, S., Zicari, A., Uccelletti, D., Mancini, P., Lotti L.V., Sarto, M.S., Tafani, M. (2023). *International Journal of Molecular Sciences*, 24(8), 6971. <https://doi.org/10.3390/ijms24086971>.
10. In Vitro Probiotic Properties and In Vivo Anti-Ageing Effects of *Lactobacillus plantarum* PFA2018AU Strain Isolated from Carrots on *Caenorhabditis elegans*. Pompa, L., Montanari, A., Tomassini, A., Bianchi, M. M., Aureli, W., Miccheli, A., Uccelletti, D. & **Schifano, E.** (2023). *Microorganisms*, 11(4), 1087. <https://doi.org/10.3390/microorganisms11041087>.
11. Plasma-Etched Vertically Aligned CNTs with Enhanced Antibacterial Power. **Schifano, E.**, Cavoto, G., Pandolfi, F., Pettinari, G., Apponi, A., Ruocco, A., Uccelletti, D., Rago, I. (2023). *Nanomaterials*, 13(6), 1081. <https://doi.org/10.3390/nano13061081>.
12. Evaluation of the irradiation treatment effects on ancient parchment samples. Vadrucchi, M., Cicero, C., Mazzuca, C., Severini, L., Uccelletti, D., **Schifano, E.**, Mercuri, F., Zammit, U., Orazi, N., D'Amico, F., Parisse, P. (2023). *Heritage*, 6(2), 1308-1324. <https://doi.org/10.3390/heritage6020072>.
13. Silencing of the mitochondrial ribosomal protein L-24 gene activates the oxidative stress response in *Caenorhabditis elegans*. Ficociello, G., **Schifano, E. (co-first author)**, Di Nottia, M., Torracca, A., Carrozzo, R., Uccelletti, D., & Montanari, A. (2023). *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-General Subjects*, 1867(1), 130255. <https://doi.org/10.1016/j.bbagen.2022.130255>.
14. 2-hydroxyisobutyric acid (2-HIBA) modulates ageing and fat deposition in *Caenorhabditis*

- elegans. **Schifano, E.**, Conta, G., Preziosi, A., Ferrante, C., Batignani, G., Mancini, P., Tomassini, A., Sciubba, F., Scopigno, T., Uccelletti, D., Miccheli, A. (2022). *Frontiers in Molecular Biosciences*, 9, 986022. <https://doi.org/10.3389/fmolb.2022.986022>
15. FDF-DB: A Database of Traditional Fermented Dairy Foods and Their Associated Microbiota. Zinno, P., Calabrese, F. M., **Schifano, E.**, Sorino, P., Di Cagno, R., Gobbetti, M., Parente, E., De Angelis, M., Devirgiliis, C. (2022). *Nutrients*, 14(21), 4581. <https://doi.org/10.3390/nu14214581>.
 16. Semantics of Dairy Fermented Foods: A Microbiologist's Perspective. Vitali, F., Zinno, P., **Schifano, E.**, Gori, A., Costa, A., De Filippo, C., Koroušić Seljak, B., Panov, P., Devirgiliis, C., Cavalieri, D. (2022). *Foods*, 11(13), 1939. <https://doi.org/10.3390/foods11131939>.
 17. Neem Oil or Almond Oil Nanoemulsions for Vitamin E Delivery: From Structural Evaluation to in vivo Assessment of Antioxidant and Anti-Inflammatory Activity. Rinaldi, F., Hanieh, P. N., Maurizi, L., Longhi, C., Uccelletti, D., **Schifano, E.**, Del Favero, E., Cantù, L., Ricci, C., Ammendolia, M.G., Paolino, D., Froio, F., Marianecchi, C., Carafa, M. (2022). *International Journal of Nanomedicine*, 6447-6465. <https://doi.org/10.2147/IJN.S376750>.
 18. Leuconostoc mesenteroides strains isolated from carrots show probiotic features. **Schifano, E.**, Tomassini, A., Preziosi, A., Montes, J., Aureli, W., Mancini, P., Miccheli, A., Uccelletti, D. (2021). *Microorganisms*, 9(11), 2290. <https://doi.org/10.3390/microorganisms9112290>.
 19. Colonization ability and impact on human gut microbiota of foodborne microbes from traditional or probiotic-added fermented foods: a systematic review. Roselli, M., Natella, F., Zinno, P., Guantario, B., Canali, R., **Schifano, E.**, De Angelis, M., Nikoloudaki, O., Gobbetti, M., Perozzi, G., Devirgiliis, C. (2021). *Frontiers in Nutrition*, 8, 689084. <https://doi.org/10.3389/fnut.2021.689084>.
 20. In vitro and in vivo lipidomics as a tool for probiotics evaluation. **Schifano, E.**, Cicalini, I., Pieragostino, D., Heipieper, H. J., Del Boccio, P., Uccelletti, D. (2020). *Applied Microbiology and Biotechnology*, 104(20), 8937-8948. <https://doi.org/10.1007/s00253-020-10864-w>.
 21. Nanopore sequencing and bioinformatics for rapidly identifying cultural heritage spoilage microorganisms. Grottoli, A., Beccaccioli, M., Zoppis, E., Fratini, R. S., **Schifano, E.**, Santarelli, M. L., Uccelletti, D., Reverberi, M. (2020). *Frontiers in Materials*, 7, 14. <https://doi.org/10.3389/fmats.2020.00014>.
 22. Effects of the ionizing radiation disinfection treatment on historical leather. Vadrucci, M., De Bellis, G., Mazzuca, C., Mercuri, F., Borgognoni, F., **Schifano, E.**, Uccelletti, D., Cicero, C. (2020). *Frontiers in Materials*, 7, 21. <https://doi.org/10.3389/fmats.2020.00021>.
 23. Antibacterial Effect of Zinc Oxide-Based Nanomaterials on Environmental Biodeteriogens Affecting Historical Buildings. **Schifano, E.**, Cavallini, D., De Bellis, G., Bracciale, M. P., Felici, A. C., Santarelli, M. L., Sarto M. S., Uccelletti, D. (2020). *Nanomaterials*, 10(2), 335. <https://doi.org/10.3390/nano10020335>.
 24. A Combined Proteomics, Metabolomics and In Vivo Analysis Approach for the Characterization of Probiotics in Large-Scale Production. Bianchi, L., Laghi, L., Correati, V., **Schifano, E.**, Landi, C., Uccelletti, D., Mattei, B. (2020). *Biomolecules*, 10(1), 157. <https://doi.org/10.3390/biom10010157>.
 25. Pmr-1 gene affects susceptibility of Caenorhabditis elegans to Staphylococcus aureus infection through glycosylation and stress response pathways' alterations. **Schifano, E.**, Ficociello, G., Vespa, S., Ghosh, S., Cipollo, J. F., Talora, C., Lotti L.V., Mancini P., Uccelletti, D. (2019). *Virulence*, 10(1), 1013-1025. <https://doi.org/10.1080/21505594.2019.1697118>.
 26. Caenorhabditis Elegans and Probiotics Interactions from a Prolongevity Perspective. Roselli, M., **Schifano, E.**, Guantario, B., Zinno, P., Uccelletti, D., Devirgiliis, C. (2019). *International journal of molecular sciences*, 20(20), 5020. <https://doi.org/10.3390/ijms20205020>.
 27. The Foodborne Strain Lactobacillus fermentum MBC2 Triggers pept-1-Dependent Pro-Longevity Effects in Caenorhabditis elegans. **Schifano, E.**, Zinno, P., Guantario, B., Roselli, M., Marcoccia, S., Devirgiliis, C., Uccelletti, D. (2019). *Microorganisms*, 7(2), 45. <https://doi.org/10.3390/microorganisms7020045>.
 28. Virulence behavior of uropathogenic Escherichia coli strains in the host model Caenorhabditis elegans. **Schifano, E.**, Marazzato, M., Ammendolia, M. G., Zanni, E., Ricci, M., Comanducci, A., Goldoni, P., Conte, M.P., Uccelletti, D., Longhi, C. (2019). *MicrobiologyOpen*, 8(6), e00756. <https://doi.org/10.1002/mbo3.756>.
 29. In vitro and in vivo selection of potentially probiotic lactobacilli from Nocellara del Belice table olives. Guantario, B., Zinno, P., **Schifano, E.**, Roselli, M., Perozzi, G., Palleschi, C., Uccelletti, D., Devirgiliis, C. (2018). *Frontiers in microbiology*, 9, 595. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2018.00595>.
 30. Combination of metabolomic and proteomic analysis revealed different features among Lactobacillus delbrueckii subspecies bulgaricus and lactis strains while in vivo testing in the model organism Caenorhabditis elegans highlighted probiotic properties. Zanni, E., **Schifano, E.**, Motta, S., Sciubba, F., Palleschi, C., Mauri, P., Perozzi, G., Uccelletti, D., Devirgiliis, C., Miccheli, A. (2017). *Frontiers in microbiology*, 8, 1206. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2017.01206>.
 31. Impact of a complex food microbiota on energy metabolism in the model organism Caenorhabditis elegans. Zanni, E., Laudenzi, C., **Schifano, E.**, Palleschi, C., Perozzi, G., Uccelletti, D., Devirgiliis, C. (2015). *BioMed research international*, 2015. <https://doi.org/10.1155/2015/621709>.

Dati personali Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

La sottoscritta dichiara di essere consapevole che il presente curriculum vitae sarà pubblicato sul sito istituzionale dell'Ateneo, nella Sezione "Amministrazione trasparente", nelle modalità e per la durata prevista dal d.lgs. n. 33/2013, art. 15.

Data
15/10/2025

f.to Emily Schifano

Il presente curriculum vitae, è redatto ai fini della pubblicazione nella Sezione "Amministrazione trasparente" del sito web istituzionale dell'Ateneo al fine di garantire il rispetto della vigente normativa in materia di tutela dei dati. Il C.V. in versione integrale è conservato presso gli Uffici della Struttura che ha conferito l'incarico.