

Rosario De Fazio

Istruzione: Laurea in scienze e tecnologie delle produzioni animali (Luglio 2023, Università degli studi Magna Graecia di Catanzaro)

Lingue:

- Italiano (Prima lingua / lingua madre)
- Inglese (Livello intermedio)

Occupazione:

- Studente del Corso di laurea magistrale in Biotecnologie per l'approccio one health presso l'Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro (Agosto 2023)

Esperienze lavorative:

- Tirocinio curricolare presso i laboratori di Tossicologia Veterinaria coordinati dal Prof. Domenico Britti e dal Dott. Cristian Piras (Gennaio 2023 – Luglio 2023)

Attività:

- Studio della resistenza antimicrobica e profilo del latte di capra autoctona (Nicastrese) e di vacca (Podolica) mediante spettrometria di massa.
- Isolamento e identificazione di batteri dal latte mediante terreni di coltura selettivi per Gram-positivi e Gram-negativi, seguiti da antibiogramma e test di panel di oli essenziali.

Capacità acquisite:

- Preparazione di campioni per l'analisi mediante spettrometria di massa

- Abilità manuali generali di laboratorio
- Elementi pratici di controllo della qualità alimentare
- Quantificazione delle proteine mediante il metodo Bradford
- Digestione proteica tripsinica su filtro (FASP) per l'analisi di spettrometria di massa (proteomica bottom-up)
- Arricchimento dei consorzi microbici del latte ed estrazione di proteine batteriche
- Analisi bioinformatica su dataset di Bottom-up proteomics per la ricerca di proteine coinvolte nella resistenza antimicrobica
- Coltura batterica e test di resistenza agli antibiotici (Kirby-Bauer)
- Isolamento patogeni a partire da matrici biologiche
- Analisi computazionale degli spettri MALDI
- Analisi multivariata basata su LDA e machine learning di dati complessi derivanti da Spettrometria di Massa e FTIR (Fourier Transform Infrared Spectroscopy)

Pubblicazioni su riviste internazionali:

- Oppedisano F, De Fazio R, Gugliandolo E, Crupi R, Palma E, Abbas Raza SH, Tilocca B, Merola C, Piras C, Britti D. Mediterranean Plants with Antimicrobial Activity against *Staphylococcus aureus*, a Meta-Analysis for Green Veterinary Pharmacology Applications. Microorganisms. 2023 Sep 9;11(9):2264. doi: 10.3390/microorganisms11092264. PMID: 37764109; PMCID: PMC10534841.
- Spina AA, Ceniti C, De Fazio R, Oppedisano F, Palma E, Gugliandolo E, Crupi R, Raza SHA, Britti D, Piras C, Morittu VM. Spectral Profiling (Fourier Transform Infrared Spectroscopy) and Machine Learning for the Recognition of Milk from Different Bovine Breeds. Animals

- (Basel). 2024 Apr 24;14(9):1271. doi: 10.3390/ani14091271. PMID: 38731274; PMCID: PMC11083570.
- De Fazio R, Piras C, Britti D. Deltamethrin's Effect on Nitrogen-Fixing Nodules in *Medicago truncatula*. *Toxics*. 2024 Aug 21;12(8):615. doi: 10.3390/toxics12080615. PMID: 39195717; PMCID: PMC11360565.
 - Piras C, De Fazio R, Di Francesco A, Oppedisano F, Spina AA, Cunsolo V, Roncada P, Cramer R, Britti D. Detection of Antimicrobial Proteins/Peptides and Bacterial Proteins Involved in Antimicrobial Resistance in Raw Cow's Milk from Different Breeds. *Antibiotics* (Basel). 2024 Sep 3;13(9):838. doi: 10.3390/antibiotics13090838. PMID: 39335011; PMCID: PMC11429332.
 - De Fazio R, Oppedisano F, Caioni G, Tilocca B, Piras C, Britti D. Plants with Antimicrobial Activity against *Escherichia coli*, a Meta-Analysis for Green Veterinary Pharmacology Applications. *Microorganisms*. 2024 Aug 28;12(9):1784. doi: 10.3390/microorganisms12091784. PMID: 39338459; PMCID: PMC11434269.

Abstract presentati a congressi Nazionali:

- Presentazione delle attività di ricerca al 76^a Convegno SISVET (Società Italiana Scienze Veterinarie), Bari, 21-23 Giugno 2023. "RAW COW MILK EVALUATION OF ANTIMICROBIAL RESISTANCE PROFILES AND POSSIBLE GREEN VETERINARY PHARMACOLOGY (GVP) INTERVENTIONS" (Cristian Piras, Rosario De Fazio, Francesca Oppedisano, Enrico Gugliandolo, Rosalia Crupi, Ernesto Palma, Rainer Cramer, Domenico Britti).
- Presentazione delle attività di ricerca al Convegno SIFTVET (Società Italiana Farmacologia e Tossicologia Veterinaria), Messina, 18-19 Aprile 2024. "Detection of antimicrobial proteins/peptides and bacterial proteins involved in antimicrobial resistance in raw cow's milk from different breeds" (Cristian Piras, Rosario De Fazio, Carlotta Ceniti, Antonella Di Francesco, Francesca Oppedisano, Bruno Tilocca, Vincenzo Cunsolo, Paola Roncada, Rainer Cramer and Domenico Britti).

Abstract presentati a congressi Internazionali:

- Presentazione delle attività di ricerca al Convegno EUPA (European Proteomics Association), Newcastle, 17-20 Luglio 2023. “ LAP-MALDI and proteomics profiling of milk from different Calabrian bovine breeds” (Cristian Piras, Rosario De Fazio, Francesca Oppedisano, Paola Roncada, Vincenzo Cunsolo, Domenico Britti, Rainer Cramer).
- Presentazione delle attività di ricerca al 17° Convegno ITPA (Italian Proteomics Association), Roma, 29 Novembre-1 Dicembre.
“Detection and quantitation of antimicrobial proteins/peptides and resistome proteins in milk of different bovine breeds”. (Cristian Piras, Rosario De Fazio , Carlotta Ceniti , Bruno Tilocca , Vincenzo Cunsolo , Antonella Di Francesco , Francesca Oppedisano , Rainer Cramer , Paola Roncada and Domenico Britti).

Partecipazione a Congressi internazionali:

- Partecipazione al 17° Convegno ITPA (Italian Proteomics Association), Roma, 29 Novembre-1 Dicembre.