



Giuseppe Tardiolo

● ESPERIENZA LAVORATIVA

11/04/2023 – ATTUALE Messina, Italia

COLLABORATORE SCIENTIFICO UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA

Collaboratore scientifico esterno a titolo gratuito presso il Dipartimento di Scienze Veterinarie.

15/10/2023 – 14/10/2024 Palermo, Italia

BIOLOGO - BORSISTA DI RICERCA ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLA SICILIA "A. MIRRI"

Borsista di ricerca nell'ambito del progetto dal titolo "*Ruolo dell'orologio biologico sui biomarkers infiammatori del cavallo: influenza delle differenti condizioni di management sulla performance ed il benessere*" (CHRON-IMMUN-WELFARE, C.U.P. H77G22000350001). Attività svolte: analisi ed elaborazione di dati mediante strumenti informatici.

05/12/2019 – 04/03/2023 Messina, Italia

DOTTORATO DI RICERCA - PROGETTO PON "ANALISI METAGENOMICA DEL MICROBIOMA INTESTINALE DEL SUINO NERO SICILIANO" UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA

Attività di ricerca nell'ambito del progetto PON dal titolo "*Analisi metagenomica del microbioma intestinale del suino Nero Siciliano*", con focus sull'analisi genomica e bioinformatica. Svolto in qualità di dottorando di ricerca presso il laboratorio di biologia molecolare del Dipartimento di Scienze Veterinarie dell'Università degli Studi di Messina (PON R&I 2014-2020, C.C.I. 2014IT16M2OP005, C.U.P. J64119000970007).

01/02/2022 – 31/01/2023 Barcellona, Spagna

VISITING RESEARCHER SEQUENTIA BIOTECH SL

Attività di ricerca scientifica incentrate sull'analisi bioinformatica e statistica del microbiota fecale di suini alimentati con scarti di origine lattiero-casearia.

27/08/2018 – 27/11/2019 Messina, Italia

BIOLOGO - BORSISTA DI RICERCA IRCCS - CENTRO NEUROLESI BONINO-PULEJO

Borsista di ricerca nell'ambito del progetto dal titolo "*Adjuva - tecnologie innovative a supporto dei processi di monitoraggio e riabilitazione*" (2014.IT.05.SFOP.014/3/10.4/9.2.10/0006). Attività di ricerca svolte presso l'Unità di Genomica del laboratorio di Neurologia Sperimentale, con focus sui protocolli di biologia molecolare per: *i*) estrazione e purificazione di DNA e RNA da campioni umani; *ii*) esecuzione di PCR; *iii*) preparazione di librerie genomiche per next-generation sequencing su piattaforma Illumina MiSeqDx, mirate allo studio di malattie neurodegenerative.

01/09/2015 – 31/12/2015 Napoli, Italia

BIOLOGO - RESPONSABILE TECNICO DI IMPIANTO PILOTA SEPE COSTRUZIONI S.R.L.

Contratto a tempo determinato come biologo supervisore e responsabile tecnico di impianto pilota nell'ambito del progetto di ricerca dal titolo "*SIBAFEQ - Sfruttamento Integrato di Biomasse Algali in Filiera Energetica di Qualità*" (PON 01_02740), svolto presso la "Sepe Costruzioni S.r.l.". Progetto finalizzato allo studio per l'utilizzo di biomasse algali per la produzione di prodotti ad alto valore aggiunto mediante coltivazione massiva di ceppi microalgali, svolto in collaborazione con l'Istituto di Chimica Biomolecolare del CNR (Pozzuoli, NA) e la Fondazione Ferrero (Alba, TO). Attività svolte in impianto: *i*) inoculo delle colture; *ii*) preparazione del medium di crescita; *iii*) monitoraggio dei parametri dei processi di coltivazione; *iv*) raccolta e separazione della biomassa; *v*) manutenzione di routine dell'impianto.

31/07/2014 – 30/07/2015 Catania, Italia

BIOLOGO - ASSEGNISTA DI RICERCA ISTITUTO DI CHIMICA BIOMOLECOLARE (ICB) DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE (CNR)

Biologo assegnista di ricerca nell'ambito del progetto dal titolo "*BIO4BIO - Valorizzazione Biomolecolare ed Energetica di biomasse residue del settore Agroindustriale ed Ittico*" (PON 02_00451_3362376/1), svolto in collaborazione con la Oranfresh Agro-industry Advanced Technologies S.p.a. e Plastica Alfa S.r.l. come project manager per lo sviluppo su scala di fotobioreattori. Le attività svolte

hanno inerito lo sviluppo e la ricerca applicata di processi per la valorizzazione integrata da scarti di produzione del settore agro-industriale attraverso la coltivazione di microalghe.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

05/04/2023 Messina, Italia

DOTTORATO DI RICERCA IN SCIENZE VETERINARIE Università degli Studi di Messina

Dottorato di Ricerca in Scienze Veterinarie (curriculum *Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare*), XXXV Ciclo, conseguito *cum Laude* presso l'Università degli Studi di Messina il 5 aprile 2023, con tesi dal titolo "*Caratterizzazione del microbiota fecale di suini di razza Nero Siciliano alimentati con integrazione di siero di latte liquido fresco*" (PON 2014-2020 Ricerca e Innovazione, dottorato a caratterizzazione industriale, D.M. 45/2013, C.C.I. 2014IT16M2OP005, C.U.P. J64I19000970007).

Voto finale cum Laude

16/10/2013 Messina, Italia

LAUREA MAGISTRALE IN BIOLOGIA Università degli Studi di Messina

Laurea *Magistrale* in Biologia (D.M. 270/2004, LM-6 - 120 CFU), curriculum *Biotecnologie-Microbiologia applicata*, conseguita presso l'Università degli Studi di Messina il 16 Ottobre 2013 con tesi sperimentale dal titolo "*Valorizzazione di scarti agroindustriali per via fermentativa*".

28/07/2010 Messina, Italia

LAUREA TRIENNALE IN SCIENZE BIOLOGICHE Università degli Studi di Messina

Laurea *Triennale* in Scienze Biologiche (D.M. 509/1999, L-12 - 180 CFU), curriculum *Biotecnologico Molecolare e Cellulare*, conseguita presso l'Università degli Studi di Messina il 28 Luglio 2010 con tesi dal titolo "*Il biodiesel*".

22/04/2024 - 26/04/2024 Barcellona, Spagna

HANDS ON RNA-SEQ DATA ANALYSIS Sequentia Biotech SL

Spring training course con focus sull'analisi di dati RNA-seq.

18/09/2023 - 22/09/2023 Sassari, Italia

CORSO DI ANALISI STATISTICA MULTIVARIATA A.S.P.A.

Corso di *Analisi Statistica Multivariata* organizzato dall'Associazione per la Scienza e le Produzioni Animali (A.S.P.A.) svolto presso il Dipartimento di Agraria dell'Università degli Studi di Sassari.

19/06/2023 - 23/06/2023 Firenze, Italia

SUMMER SCHOOL IN ANIMAL GASTROINTESTINAL MICROBIOME Università degli Studi di Firenze

Summer school dal titolo "*Animal gastrointestinal microbiome (foregut, midgut and hindgut): exploring the relationship between microbial communities and fatty acids*" svolta presso l'Università degli Studi di Firenze.

25/07/2022 - 29/07/2022 Barcellona, Spagna

METAGENOMICS DATA ANALYSIS Sequentia Biotech SL

Summer training course con focus sull'analisi di dati metagenomici.

01/08/2020 - 31/03/2021 Messina, Italia

TRAINING IN BIOLOGIA MOLECOLARE RIConnexIA S.r.l.s.

Training formativo svolto in qualità di dottorando di ricerca nell'ambito del progetto dal titolo "*Analisi metagenomica del microbioma intestinale del suino Nero Siciliano*" (PON R&I 2014-2020, C.C.I. 2014IT16M2OP005, C.U.P. J64I19000970007), con focus sulla preparazione di librerie genomiche per next-generation sequencing.

07/03/2016 - 29/06/2018 Messina, Italia

STAGE FORMATIVO VOLONTARIO Istituto per l'Ambiente Marino Costiero (IAMC) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)

Attività di ricerca inerenti allo sviluppo e all'ottimizzazione di metodologie per: *i*) preparazione di terreni per colture microalgali; *ii*) isolamento di specie microalgali da campioni ambientali; *iii*) studio dei requisiti nutrizionali di alcune specie microalgali; *iv*) rinnovo della banca ceppi; *v*) ottimizzazione delle condizioni colturali; *vi*) allestimento di colonne a bolle di varia volumetria; *vii*) dewatering e liofilizzazione di biomasse microalgali; *viii*) estrazione della frazione lipidica da biomasse microalgali liofilizzate.

Training formativo svolto presso il laboratorio di Chimica e Biotecnologia delle Fermentazioni del Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali dell'Università degli Studi di Messina, nell'ambito del corso di laurea magistrale in biologia. Le attività di ricerca si sono focalizzate sullo studio di sistemi di recupero e di valorizzazione di scarti agroindustriali per l'ottenimento di single cell proteins ed ulteriori prodotti derivati mediante l'utilizzo di bioreattori.

Stage svolto presso il laboratorio di Biochimica e Genetica dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico "G. Martino" di Messina, nell'ambito del corso di laurea triennale in scienze biologiche. Le attività di laboratorio si sono incentrate sullo studio di protocolli di biologia molecolare e biochimica analitica.

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: **ITALIANO**

Altre lingue:

	COMPRESIONE		ESPRESSIONE ORALE		SCRITTURA
	Ascolto	Lettura	Produzione orale	Interazione orale	
INGLESE	B2	B2	B2	B2	B2
SPAGNOLO	B2	B2	B2	B2	B2
PORTOGHESE	C1	C1	C1	C1	C1

Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato

COMPETENZE DIGITALI

Software Rstudio per l'elaborazione statistica e grafica | Ottima conoscenza dei sistemi operativi Windows, MacOS e dei relativi applicativi. | Buona conoscenza del sistema operativo Linux | Ottima conoscenza del pacchetto Microsoft Office | Ottima conoscenza della piattaforma Google Suite

PUBBLICAZIONI

1. Tardiolo G, Nicolò MS, Drago C, Genovese C, Fava G, Gugliandolo C, D'Antona N. Orange Peel Waste as Feedstock for the Production of Glycerol-Free Biodiesel by the Microalgae *Nannochloropsis oculata*. *Molecules* 2023, 28(19), 6846.

2. Sutera AM, Arfuso F, Tardiolo G*, Riggio V, Fazio F, Aiese Cigliano R, Paytuví A, Piccione G, Zumbo A. Effect of a Co-Feed Liquid Whey-Integrated Diet on Crossbred Pigs' Fecal Microbiota. *Animals* 2023, 13(11), 1750.

3. Tardiolo G, Romeo O, Zumbo A, Di Marsico M, Sutera AM, Cigliano RA, Paytuví A, D'Alessandro E. Characterization of the Nero Siciliano Pig Fecal Microbiota after a Liquid Whey-Supplemented Diet. *Animals* 2023, 13(4), 642.

4. Bhat RA, Rafi H, Tardiolo G, Fazio F, Aragona F, Zumbo A, Coelho C, D'Alessandro E. The role of embryonic stem cells, transcription and growth factors in mammals: A review. *Tissue & Cell* 2023, 80, 102002.

5. D'Alessandro E, Arfuso F, Florida V, Tardiolo G, Fazio F, Giannetto C, Piccione G, Zumbo A. Different genotype and a liquid whey-supplemented diet influence the resilience of pigs through immune-modulation and anti-inflammatory response. *Front. Vet. Sci.* 2022, 9, 1046101.

6. Parrino V, Tardiolo G, De Marco G, Lo Paro G, Vitalone BM, Zumbo A, D'Alessandro E, Fazio F. The monitoring of marine ecosystems of the Milazzo gulf and the Marinello nature reserve in Sicily: the potential role of *Coris julis* as pesticides bioindicator. *Cahiers de Biologie Marine, Station Biologique de Roscoff*, 2022, 63(3), 189–197.

7. Zumbo A, Tardiolo G, Genovese C, Sutera AM, Raccaia SA, D'Alessandro E. Cardoon (*Cynara cardunculus* L. var. *altilis*) seeds presscake: a natural by-product for pigs feeding. *Nat. Prod. Res.* 2022, 36(17), 4557–4562.

8. Bertuccio S, Tardiolo G, Giambò FM, Giuffrè G, Muratore R, Settimo C, Raffa A, Rigano S, Bramanti A, Muscarà N, De Cola MC. ReportFlow: an application for EEG visualization and reporting using cloud platform. *BMC Med. Inform. Decis. Mak.* 2021, 21(1), 7.

9. Giuffrè L, Giosa D, Galeano G, Aiese Cigliano R, Paytuví-Gallart A, Sutera AM, Tardiolo G, Zumbo A, Romeo O, D'Alessandro E. Whole-metagenome shotgun sequencing of pig faecal microbiome. *Italian J. Anim. Sci.* 2021, 20(1), 1147–1155.

10. Tardiolo G, Brianti P, Sapienza D, dell'Utri P, Di Dio V, Rao G, Calabrò RS. Are We Paving the Way to Dig Out of the "Pandemic Hole"? A Narrative Review on SARS-CoV-2 Vaccination: From Animal Models to Human Immunization. *Med. Sci.* 2021, 9(3), 53.

11. De Luca R, Naro A, Colucci PV, Pranio F, Tardiolo G, Billeri L, Le Cause M, De Domenico C, Portaro S, Rao G, Calabrò RS. Improvement of brain functional connectivity in autism spectrum disorder: an exploratory study on the potential use of virtual reality. *J. Neural. Transm.* 2021, 128(3), 371–380.

12. Zumbo A, Sutera AM, Tardiolo G, D'Alessandro E. Sicilian Black Pig: An Overview. *Animals* 2020, 10(12), 2326.

13. Sutera AM, Zumbo A, Sapienza I, Tardiolo G, D'Alessandro E. SNPs discovery in RRLs from DNA pools of Nero Siciliano pigs with extreme and divergent phenotypes for the Back Fat Thickness (BFT) tract. *Large Animal Review* 2020, 26(6), 301–304.

14. Chiricosta L, Gugliandolo A, Diomede F, Pizzicannella J, Trubiani O, Iori R, Tardiolo G, Guarnieri S, Bramanti P, Mazzon E. Moringin Pretreatment Inhibits the Expression of Genes Involved in Mitophagy in the Stem Cell of the Human Periodontal Ligament. *Molecules* 2019, 24(18), 3217.

15. Tardiolo G, Bramanti P, Mazzon E. Migraine: Experimental Models and Novel Therapeutic Approaches. *Int. J. Mol. Sci.* 2019, 20(12), 2932.

16. Chiricosta L, Gugliandolo A, Tardiolo G, Bramanti P, Mazzon E. Transcriptomic Analysis of MAPK Signaling in NSC-34 Motor Neurons Treated with Vitamin E. *Nutrients* 2019, 11(5), 1081.

17. Tardiolo G, Bramanti P, Mazzon E. Overview on the Effects of N-Acetylcysteine in Neurodegenerative Diseases. *Molecules* 2018, 23(12), 3305.

● CONFERENZE E SEMINARI

Exploring variations of faecal microbiota composition in two pig genotypes reared under identical breeding condition.

Tardiolo G, Daghighi M, Zumbo A, Riggio V, Monteverde V, Virga NA, Sutera AM. Exploring variations of faecal microbiota composition in two pig genotypes reared under identical breeding condition. Presentazione orale in Proceedings 77° SISVET Congress, Parma, Italia, 12-14 giugno 2024.

The effect of whey supplementation on fecal microbiome composition in pigs.

Sutera AM, Florida V, Riggio V, Tardiolo G, Zumbo A, D'Alessandro E. The effect of whey supplementation on fecal microbiome composition in pigs. Poster in Proceedings 75° SISVET Congress, Lodi, Italia, 15- 18 giugno 2022.

Effects of supplementary feeding using a dairy by-product on faecal microbiota composition in Nero Siciliano pig.

Sutera AM, Florida V, De Maria L, Tardiolo G, Zumbo A, D'Alessandro E. Effects of supplementary feeding using a dairy by-product on faecal microbiota composition in Nero Siciliano pig. Poster in Proceedings 75° SISVET Congress, Lodi, Italia, 15-18 giugno 2022.

Valorization of orange peel waste through mixotrophic cultivation of *Nannochloropsis oculata*.

Tardiolo G, Fava G, Nicolò MS, Nicolosi G, D'Antona N. Valorization of orange peel waste through mixotrophic cultivation of *Nannochloropsis oculata*. Poster in The 5th International Conference on Algal Biomass, Biofuels and Bioproducts, San Diego, USA, 7-10 giugno 2015.

● INDICATORI DI RICERCA E ATTIVITÀ EDITORIALI

Indicatori bibliometrici dell'attività scientifica

Alla data del presente documento, il sottoscritto possiede i seguenti indicatori bibliometrici (*Scopus* ID: 57205239385; *Web of Science* ID: ABA-6955-2021):

- numero di pubblicazioni scientifiche **17**
- numero di citazioni **337**
- *h-index* **7**

Link <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57205239385>

Attività come Reviewer Editor

Alla data del presente documento, il sottoscritto è revisore per le seguenti riviste scientifiche:

- PeerJ (Life and Environment section)
- Animals (MDPI)
- Veterinary Sciences (MDPI)

● **PATENTE DI GUIDA**

Patente di guida: A

Patente di guida: B

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".

Messina , 04/11/2024

