

CURRICULUM VITAE MARIA FIORELLA MAZZEO

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome, cognome	MARIA FIORELLA MAZZEO
Indirizzo	CNR-ISA, VIA ROMA, 64 - 83100, AVELLINO
Telefono	+39 0825 299363
Fax	+39 0825 299641
E-mail	fiorella.mazzeo@isa.cnr.it
Website	http://www.cnr.it/people/mariafiorella.mazzeo
ORCID /SCOPUS	0000-0003-1542-0027/35617338200
Nazionalità	ITALIANA

ESPERIENZA LAVORATIVA

Date (da – a)	OTTOBRE_2011 - PRESENTE
Nome del datore di lavoro	Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienze dell'Alimentazione (CNR-ISA)
Tipo di azienda o settore	Istituto di ricerca pubblico
Funzione o posizione	Ricercatore III livello TI
Date (da – a)	DICEMBRE_2007- MARZO 2011
Nome del datore di lavoro	Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienze dell'Alimentazione (CNR-ISA)
Tipo di azienda o settore	Istituto di ricerca pubblico
Funzione o posizione	Ricercatore III livello TD
Date (da – a)	AGOSTO_2003- LUGLIO 2007
Nome del datore di lavoro	Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienze dell'Alimentazione (CNR-ISA)
Tipo di azienda o settore	Istituto di ricerca pubblico
Funzione o posizione	Assegnista di ricerca nell'ambito del progetto "Identificazione ed analisi funzionale delle alterazioni molecolari e geniche che caratterizzano i tumori della mammella ormono-responsivi" finanziato dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca PNR 2001-2003, FIRB art.8) Programma Strategico: Post-genoma
Date (da – a)	DICEMBRE_2002- GIUGNO 2003
Nome del datore di lavoro	Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienze dell'Alimentazione (CNR-ISA)
Tipo di azienda o settore	Istituto di ricerca pubblico
Funzione o posizione	Assegnista di ricerca nell'ambito del progetto "Trattamento di prodotti freschi altamente deperibili per garantirne qualità, sicurezza e salubrità - PROFSICURI" finanziato dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Legge 449/97-99, Anno 1999. Settore: 2. Agrobiotecnologie

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Date (da – a)	OTTOBRE_1998- OTTOBRE 2002
Nome e tipo di istituto di istruzione	Università degli Studi di Napoli "Federico II"
Qualifica conseguita	Dottorato di Ricerca in Chimica Biologica e Biologia Molecolare
Date (da – a)	NOVEMBRE_1998
Nome e tipo di istituto di istruzione	Università degli Studi di Salerno
Qualifica conseguita	Abilitazione all'esercizio della professione di chimico

Date (da – a)	MAGGIO_1998
Nome e tipo di istituto di istruzione	Università degli Studi di Salerno
Qualifica conseguita	Laurea in Chimica (indirizzo Organico-Biologico)
MADRELINGUA	ITALIANO
ALTRE LINGUE	INGLESE
Lettura	Avanzato
Scrittura	Avanzato
Espressione orale	Buono
CAPACITÀ ORGANIZZATIVE	Membro comitato organizzativo di: Primo REPAS Meeting - "REte Proteomica per un'Alimentazione Salutistica: dalla tavola al campo Workshop on "New developments in Proteomics and Metabolomics" Workshop on "Cancer Biomarkers from Discovery to Clinical Assay Using Protein Chip Technology" Workshop on "Recent Advances in Biological and Proteomic Mass Spectrometry"
ATTIVITÀ DI RICERCA	
Proteomica microbica	Metodologie di proteomica funzionale e differenziale applicate per chiarire meccanismi molecolari alla base di caratteristiche probiotiche (adesione, immunomodulazione) e biotecnologiche (resistenza agli stress) di microorganismi di interesse nelle Scienze dell'Alimentazione. In particolare sono stati oggetto di studio batteri lattici quali <i>L. crispatus</i> , <i>L. plantarum</i> , <i>L. casei</i> , <i>L. acidophilus</i> , <i>L. gasserii</i> , <i>Bacillus clausii</i> e batteri patogeni quali <i>Listeria monocytogenes</i>
Proteomica vegetale	Metodologie di proteomica funzionale e differenziale applicate per lo studio dei meccanismi di resistenza all'infezione da <i>Fusarium oxysporum f. sp. radicis-lycopersici</i> FORL in radici di due linee di pomodoro e allo stress da alte temperature in antere di pomodoro
Proteomica umana	Metodologie di proteomica funzionale e differenziale applicate per chiarire aspetti molecolari di patologie dell'uomo (ad esempio morbo di Parkinson, endometriosi, sindrome di Bardet-Biedl, epatocarcinoma, mucopolisaccaridosi)
Metodologie di "Molecular Profiling"	Sviluppo e applicazione di un metodo innovativo basato su tecniche di spettrometria di massa MALDI-TOF per l'identificazione e la discriminazione di batteri di interesse nelle Scienze dell'Alimentazione. Sono stati discriminati 75 ceppi batterici appartenenti a 12 generi differenti: (<i>Escherichia</i> , <i>Listeria</i> , <i>Yersinia</i> , <i>Staphylococcus</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Micrococcus</i> , <i>Morganella</i> , <i>Pseudomonas</i> , <i>Proteus</i> , <i>Sarcina</i> , <i>Lactobacillus</i> , <i>Leuconostoc</i>) ed è stata costruita una banca dati fruibile sul web (http://bioinformatica.isa.cnr.it/Descr_Bact_Dbase.htm) Sviluppo di un metodo innovativo basato su tecniche di spettrometria di massa MALDI-TOF per l'autenticazione di specie ittiche e la detection di frodi in prodotti trasformati a base di pesce (quali omogeneizzati, filetti e bastoncini). Sono state analizzate 40 differenti specie ittiche appartenenti a sette ordini e venti famiglie di elevato valore commerciale che rappresentano uno dei più completi insiemi di specie analizzate in studi di autenticazione di specie ittiche Sviluppo di un metodo innovativo basato su tecniche di spettrometria di massa MALDI-TOF per l'autenticazione e la discriminazione di 29 cultivar di nocciola
Studi strutturali di proteine di origine alimentare	Caratterizzazione strutturale delle proteine del grano duro (gliadine, glutenine, albumine) e di altre matrici alimentari mediante tecniche di elettroforesi mono e bidimensionale e tecniche di cromatografia liquida accoppiata a spettrometria di massa tandem durante le fasi di sviluppo dei semi
Studio dei meccanismi molecolari alla base della malattia celiaca	Studi strutturali di peptidi gliadinici naturali e modificati mediante una reazione di transamidazione catalizzata da una transglutaminasi microbica mediante tecniche di elettroforesi mono e bidimensionale e tecniche di cromatografia liquida accoppiata a spettrometria di massa tandem, al fine di chiarire aspetti molecolari alla base dell'insorgere

della malattia celiaca e di sviluppare metodi enzimatici per detossificare le farine e renderle gluten-free.

**PARTECIPAZIONE A COMMISSIONI
DI VALUTAZIONE, GRUPPI DI
LAVORO, ORGANISMI DI NATURA
TECNICO-SCIENTIFICA ED
ORGANIZZATIVA**

Esperto selezionato dal CNR per EFSA, nell' area "Human nutrition, dietetic products, allergens and/or novel foods"

Esperto nell'area ricerca di base" nell'ambito di REPRISE, Register of Expert Peer-Reviewers for Italian Scientific Evaluation

Membro del Network Nutrheff – Nutraceutical Health Enhancing Functional Food, promosso dal Dipartimento di Scienze Bio-Agroalimentari del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

Reviewer Project nell'ambito della Call "Installation Research Projects (2013) finanziata da The Croatian Science Foundation (HRZZ)

Membro del Gruppo di Studio della Commissione Qualità AFI - Associazione Farmaceutici Industria per la stesura delle Linee Guida Nazionali per l'implementazione di Metodi Rapidi in Microbiologia

**PARTECIPAZIONE A EDITORIAL
BOARD DI RIVISTE E GIORNALI
SCIENTIFICI INTERNAZIONALI**

Review Editor on the Editorial Board of Nutrition and Microbes (Frontiers)

Guest associate Editor in Food Microbiology (Frontiers)

Editorial Board Member of Biology (MDPI) Proteomics Section

**ATTIVITÀ DI REFERAGGIO PER
RIVISTE ISI**

Referee per
International Journal of Molecular Sciences
Journal of Agricultural Food Chemistry
Food Chemistry
Molecular Nutrition and Food Research
Science of the Total Environment
Journal of proteomics
Plant Physiology and Biochemistry
Food Research International
Biology
Foods
Frontiers in Microbiology

**ATTIVITÀ DIDATTICA E DI
DIVULGAZIONE SCIENTIFICA**

Responsabile per le esercitazioni pratiche su metodologie proteomiche nell'ambito del modulo di PROTEOMICA del corso Scienze e Tecnologie Omiche: Proteomica e Metabolomica nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Genetiche e Molecolari dell'Università degli Studi del Sannio per gli anni accademici 2014-2015, 2015-2016,2016-2017,2017-2018

Correlatrice della tesi di Laurea "Studio dei meccanismi molecolari dell'interazione tra proteomico dei meccanismi molecolari dell'interazione tra *Lactobacillus acidophilus* e il polifenolo rutina mediante proteomica "nell'ambito della Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutica dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II" - Facoltà di Farmacia

Collaboratore per lo svolgimento delle attività sperimentali finalizzate alla stesura di tesi di Laurea e di dottorato dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Divulgatore della metodologia di spettrometria di massa sviluppate per evidenziare frodi alimentari nel settore ittico attraverso i programmi televisivi SUPERQUARK, Striscia la Notizia e TG2

**RESPONSABILITÀ, DI
LABORATORIO, DI GESTIONE DI
APPARATO SPERIMENTALE**

Responsabile del Laboratorio biochimica delle proteine (CNR-ISA)

Responsabile di uno Spettrometro di massa ibrido quadrupolo-tempo di volo accoppiato a sistema per la cromatografia capillare

Responsabile di uno Spettrometro di massa MALDI-TOF

RICONOSCIMENTI Abilitazione scientifica Nazionale settore concorsuale 05/E1 Biochimica generale- fascia II
Vincitrice di borsa di studio nell'ambito del Programma di scambi internazionali con Università ed Istituti di Ricerca stranieri per la mobilità di breve durata di docenti, ricercatori e studiosi per svolgere attività di ricerca presso il Department of Biological Chemistry, Imperial College of Science, Technology and Medicine, London (supervisor prof Howard R. Morris)

PROGETTI Titolo: "Potenziamento Infrastrutturale: progetti di ricerca strategici per l'ente –DISBA (BIO-MEMORY). Progetto n. SAC.AD002.173.008
Titolo: Nutrizione, Alimentazione & Invecchiamento Attivo (NUTR-AGE, FOE-2019, DSB.AD004.271)
Titolo: METROFOOD-RI - Infrastructure for promoting Metrology in Food and Nutrition (Preparatory Phase) (H2020 INFRADEV-02-2019 CSA METROFOOD-PP project.)
Titolo: Nuove formulazioni di prodotti nutraceutici per la prevenzione primaria di patologie oncologiche associate a inquinanti ambientali nella Terra dei Fuochi – EcoNutraPrevention (POR CAMPANIA FESR 2014/2020)
Titolo: PRO-METROFOOD-Progressing towards the construction of METROFOOD-RI Horizon 2020 Research and Innovation Programme,- INFRADEV (2016-2017)
Titolo: Interomics, Sviluppo di una piattaforma integrata per l'applicazione delle scienze "omiche" alla definizione dei biomarcatori e profili diagnostici, predittivi, e teranostici (progetto Bandiera) – SOTTOPROGETTO Tecnologie omiche per la valorizzazione del germoplasma di frumento duro. (MIUR- CNR, Progetti Bandiera)
Titolo: Benessere dalle BioTecnologie: Nuovi Processi e Prodotti per la Nutraceutica, la Cosmeceutica e la Nutrizione umana (BenTeN). (POR CAMPANIA FERS 2007 – 2013)
Titolo: Qualità delle produzioni tipiche campane ed il suo territorio: approcci innovativi ed integrati per rafforzare la competitività del sistema Agroalimentare – QUARC (PO FESR – REGIONE CAMPANIA 2007/2013)
Titolo: Metodologie di Spettrometria di Massa per il monitoraggio della qualità di Prodotti Agroalimentari del Mezzogiorno (OR2.1.3) nell'ambito del Progetto Conoscenze Integrate per la Sostenibilità e l'Innovazione del Made in Italy Agroalimentare (CISIA) (MIUR – Legge 191 art.2 comma 44 del 23/12/2009 (Legge Finanziaria 2010)

PRODUZIONE SCIENTIFICA

42 Pubblicazioni in Riviste Scientifiche Internazionali (ISI WoS)
6 Capitoli in libri (5 internazionali, 1 nazionali),
1 Articoli in riviste scientifiche nazionali o in riviste non ISI
41 Abstracts in Congressi Nazionali e Internazionali

Data, 19 Dicembre 2021

Pubblicazioni

Rossi S, Giordano D, **Mazzeo MF**, Maurano F, Luongo D, Facchiano A, Siciliano RA, Rossi M.
Transamidation Down-Regulates Intestinal Immunity of Recombinant α -Gliadin in HLA-DQ8 Transgenic Mice.
Int J Mol Sci. 2021; 22: 7019. doi: 10.3390/ijms22137019.

Siciliano RA, Reale A, **Mazzeo MF***, Morandi S, Silveti T, Brasca M.
Paraprobiotics: A New Perspective for Functional Foods and Nutraceuticals.
Nutrients. 2021; 13:1225. doi: 10.3390/nu13041225.

* Corresponding Author

De Pasquale V, Costanzo M, Siciliano RA, **Mazzeo MF**, Pistorio V, Bianchi L, Marchese E, Ruoppolo M, Pavone LM, Caterino M.
Proteomic Analysis of Mucopolysaccharidosis IIIB Mouse Brain.
Biomolecules. 2020, 10: 355. doi: 10.3390/biom10030355

Lippolis R, Gnocchi D, Santacroce L, Siciliano RA, **Mazzeo MF**, Scacco S, Sabbà C, Mazzocca A
A distinctive protein signature induced by lysophosphatidic acid receptor 6 (LPA6) expression in hepatocellular carcinoma cells.
Biochem Biophys Res Commun. 2020; 526 :1150-1156. doi: 10.1016/j.bbrc.2020.04.036.

Mazzeo MF, Luongo D, Sashihara T, Rossi M, Siciliano RA.
Secretome Analysis of Mouse Dendritic Cells Interacting with a Probiotic Strain of *Lactobacillus gasseri*.
Nutrients. 2020; 12: 555. doi: 10.3390/nu12020555.

Siciliano RA, Lippolis R, **Mazzeo MF**.
Proteomics for the Investigation of Surface-Exposed Proteins in Probiotics.
Front Nutr. 2019; 6 :52. doi: 10.3389/fnut.2019.00052.

Siciliano RA, Pannella G, Lippolis R, Ricciardi A, **Mazzeo MF***, Zotta T.
Impact of aerobic and respirative life-style on *Lactobacillus casei* N87 proteome.
Int J Food Microbiol. 2019; 298: 51-62. doi: 10.1016/j.ijfoodmicro.2019.03.006.
* Ultimo coautore alla pari e Corresponding author

Mazzeo MF, Cacace G, Iovieno P, Massarelli I, Grillo S, Siciliano RA.
Response mechanisms induced by exposure to high temperature in anthers from thermo-tolerant and thermo-sensitive tomato plants:
A proteomic perspective.
PLoS One. 2018; 13: e0201027. doi: 10.1371/journal.pone.0201027.

Mazzeo MF, Di Stasio L, D'Ambrosio C, Arena S, Scaloni A, Corneti S, Ceriotti A, Tuberosa R, Siciliano RA, Picariello G, Mamone G.
Identification of Early Represented Gluten Proteins during Durum Wheat Grain Development.
J Agric Food Chem. 2017; 65: 3242-3250. doi: 10.1021/acs.jafc.7b00571.

Mazzeo MF, Siciliano RA.
Proteomics for the authentication of fish species.
J Proteomics. 2016; 147: 119-124. doi: 10.1016/j.jprot.2016.03.007

Mazzeo MF, Lippolis R, Sorrentino A, Liberti S, Fragnito F, Siciliano RA.
Lactobacillus acidophilus-Rutin Interplay Investigated by Proteomics.
PLoS One. 2015; 10: e0142376. doi: 10.1371/journal.pone.0142376.

Lippolis R, Siciliano RA, Pacelli C, Ferretta A, **Mazzeo MF**, Scacco S, Papa F, Gaballo A, Dell'Aquila C, De Mari M, Papa S, Cocco T.
Altered protein expression pattern in skin fibroblasts from parkin-mutant early-onset Parkinson's disease patients.
Biochim Biophys Acta. 2015; 1852: 1960-70. doi: 10.1016/j.bbadis.2015.06.015.

Ciarmiello LF, **Mazzeo MF***, Minasi P, Peluso A, De Luca A, Piccirillo P, Siciliano RA, Carbone V.
Analysis of different European hazelnut (*Corylus avellana* L.) cultivars: authentication, phenotypic features, and phenolic profiles.
J Agric Food Chem. 2014; 62: 6236-46. doi: 10.1021/jf5018324.
* Primo coautore alla pari

Mazzeo MF, Cacace G, Ferriello F, Puopolo G, Zoina A, Ercolano MR, Siciliano RA
Proteomic investigation of response to FORL infection in tomato roots.
Plant Physiol Biochem. 2014; 74: 42-9. doi: 10.1016/j.plaphy.2013.10.031.

Mazzeo MF, Bonavita R, Maurano F, Bergamo P, Siciliano RA, Rossi M.
Biochemical modifications of gliadins induced by microbial transglutaminase on wheat flour.
Biochim Biophys Acta. 2013; 1830:5166-74. doi: 10.1016/j.bbagen.2013.07.021

Mazzeo MF, Cacace G, Peluso A, Zotta T, Muscariello L, Vastano V, Parente E, Siciliano RA
Effect of inactivation of *ccpA* and aerobic growth in *Lactobacillus plantarum*: A proteomic perspective.
J Proteomics. 2012; 75: 4050-61. doi: 10.1016/j.jprot.2012.05.019.

Siciliano RA, **Mazzeo MF**.
Molecular mechanisms of probiotic action: a proteomic perspective.
Curr Opin Microbiol. 2012; 15:390-6. doi: 10.1016/j.mib.2012.03.006.

Cacace G, **Mazzeo MF***, Sorrentino A, Spada V, Malorni A, Siciliano RA.
Proteomics for the elucidation of cold adaptation mechanisms in *Listeria monocytogenes*.
J Proteomics. 2010;73: 2021-30. doi: 10.1016/j.jprot.2010.06.011.
* primo coautore alla pari

Mazzeo MF, Giulio BD, Guerriero G, Ciarcia G, Malorni A, Russo GL, Siciliano RA.
Fish authentication by MALDI-TOF mass spectrometry.
J Agric Food Chem. 2008; 56: 11071-6. doi: 10.1021/jf8021783.

Gianfrani C, Siciliano RA, Facchiano AM, Camarca A, **Mazzeo MF**, Costantini S, Salvati VM, Maurano F, Mazzarella G, Iaquinto G, Bergamo P, Rossi M
Transamidation of wheat flour inhibits the response to gliadin of intestinal T cells in celiac disease.
Gastroenterology. 2007; 133: 780-9. doi: 10.1053/j.gastro.2007.06.023.

Mazzeo MF, Sorrentino A, Gaita M, Cacace G, Di Stasio M, Facchiano A, Comi G, Malorni A, Siciliano RA.
Matrix-assisted laser desorption ionization-time of flight mass spectrometry for the discrimination of food-borne microorganisms.
Appl Environ Microbiol. 2006; 72: 1180-9. doi: 10.1128/AEM.72.2.1180-1189.2006.