

CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome
Indirizzo
Telefono
Fax
E-mail
Nazionalità
Data di nascita
Posizione attualmente ricoperta

PROSPERO DI PIERRO

Ufficio: 0812539288 -39472;

prospero.dipierro@unina.it
italiana

DAL 29-10-2024 PRESIDENTE M2Q SCARL -LABORATORIO PUBBLICO-PRIVATO DI RICERCA E SVILUPPO IN CAMPO AGROINDUSTRIALE DELLA REGIONE CAMPANIA

DAL 1-11-2023 DIRETTORE DEL CENTRO DI ATENE0 PER L'INNOVAZIONE E LO SVILUPPO NELL'INDUSTRIA ALIMENTARE (CAISIAL)

DAL 30-12-2016 PROFESSORE ASSOCIATO BIO /10 PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI "FEDERICO II".

ESPERIENZA LAVORATIVA

Date

- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

Dal 2017 ad oggi

Dipartimento di Agraria – Università degli studi di Napoli "Federico II"

Università

Docenza

Tecnologia Enzimatiche dei processi agroalimentari

Date

- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

Dal 2017 ad oggi

Dipartimento di Agraria – Università degli studi di Napoli "Federico II"

Università

Docenza

Biochimica

Date

- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

Dal 2015 al 2017

Dipartimento di Agraria – Università degli studi di Napoli "Federico II"

Università

Contratto di supplenza

Nanobioteconologie e nuovi materiali per il packaging degli alimenti

Date • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità	Dal 2014 al 2016 Dipartimento di Agraria – Università degli studi di Napoli “Federico II” Università Contratto di supplenza Insegnamento di Biochimica
Date • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità	Dal 2011 al 2014i Dipartimento di Scienza degli Alimenti – Università degli studi di Napoli “Federico II” Didattica Contratto di supplenza Insegnamento di Biochimica degli alimenti e della nutrizione
Date • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità	Dal 2009 al -2011 ad oggi Dipartimento di Scienza degli Alimenti – Università degli studi di Napoli “Federico II” Didattica Contratto di supplenza Insegnamento di Biochimica degli alimenti
Date • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità	Dal 1-01-2003 al 30-9-2003 Dipartimento di Scienza degli Alimenti – Università degli studi di Napoli “Federico II” Ricerca scientifica Borsa di Studio. Studio proprietà barriera dei film edibili reticolati enzimaticamente
Date • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità	Dal 1-08 2002 al 31-12-2002 Dipartimento di Scienza degli Alimenti – Università degli studi di Napoli “Federico II” Ricerca scientifica Contratto di Co. Co. Co. Studio proprietà barriera dei film edibili
Date • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità	da 1-11-1998 al 31-07-2002 Facoltà di Scienze Biotechnologiche – Università degli Studi di Napoli “Federico II” Collaboratore tecnico Contratto a tempo determinato Supporto ai laboratori didattici di Chimica Biologica.
Date • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità	da 01-01-1994 al 31-12-1995 CNR Caratteristiche delle materie prime e dei processi innovativi di trasformazione e conservazione” Borsa di studio RAISA Utilizzo delle alte pressioni come strumento per la disattivazione di enzimi di interesse alimentare

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita
 - Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

Nel ottobre del 2000
Seconda Università degli studi di Napoli

Biochimica degli alimenti, tecnologie alimentari, dietetica applicata,

Specialista in Scienza degli alimenti e della nutrizione
Specializzazione

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita
 - Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

Da novembre 1995 a Ottobre 1999
Seconda Università degli Studi di Napoli

Ruolo dell'endothelina-1 nella cardiomiopatia ischemica: studi su cardiomiociti isolati da cuore di ratto

Dottore di Ricerca in Farmacologia e Tossicologia (chemioterapia)
Dottore di Ricerca (PhD)

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita

Da aprile 1995 a Giugno 1995
l'Istituto di Scienze dell'Alimentazione del CNR di Avellino- Corso Trimestrale di Formazione su «Alimentazione e Salute».

Nutrizione umana, LARN, composizione alimenti, clinica dietetica

Attestato di frequenza

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita
 - Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

Da Novembre 1985 a gennaio 1992
Università di Napoli "Federico II"

Biologia, biochimica, genetica, Zoologia, Botanica, Istologia, Anatomia, Microbiologia

Laurea in Biologia (voto 105/110)
Laurea quinquennale

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita
 - Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

Da Settembre 1980 a Luglio 1985
l' I.T.I.S "A. Einstein" di Potenza

Chimica analitica, Chimica industriale, Chimica Fisica, Macchine e Impianti, Elettrotecnica

Diploma di Perito Chimico (voto 50/60)
Diploma di scuola secondaria superiore

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

MADRELINGUA

ITALIANO

ALTRE LINGUA • Capacità di lettura • Capacità di scrittura • Capacità di espressione orale	INGLESE ottimo ottimo ottimo
CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI	CAPACITÀ DI LAVORARE IN GRUPPO MATURATA IN MOLTEPLICI SITUAZIONI IN CUI ERA INDISPENSABILE LA COLLABORAZIONE TRA FIGURE DIVERSE
CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE	MEMBRO DELLA GIUNTA DEL DIPARTIMENTO DI AGRARIA MEMBRO DEL COLLEGIO DEI DOCENTI DEL DOTTORATO IN FOOD SCIENCE RESPONSABILITÀ DI PROGETTI DI COOPERAZIONE INTERNAZIONALE ITALIA MESSICO E ITALIA-PALESTINA.
CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE	NANOTECNOLOGIA APPLICATA ALLA BIOSENSORISTICA ▪ USO DELL'ENZIMA TRANSGLUTAMINASI COME AGENTE RETICOLANTE PER LA PRODUZIONE DI FILM IDROCOLLOIDALI COMPOSTI DA PROTEINE E POLISACCARIDI ▪ STUDI DI CARATTERIZZAZIONE (PROPRIETÀ BARRIERA E MECCANICHE) DI FILM A BASE IDROCOLLOIDALE MISTA PER APPLICAZIONI IN CAMPO ALIMENTARE ED AGRONOMICO CARATTERIZZAZIONE DELLA COMPONENTE GLUCIDICA DI SPECIE DI INTERESSE ALIMENTARE MEDIANTE GAS CROMATOGRAFIA, VISCOSIMETRIA E TECNICHE SPETTROFOTOMETRICHE
CAPACITÀ E COMPETENZE INFORMATICHE	▪ CAPACITÀ DI UTILIZZO DEI PROGRAMMI DEL PACCHETTO OFFICE (WORD, EXCEL, POWER POINT, PUBLISHER) E DEI PROGRAMMI DI COMUNICAZIONE ELETTRONICA QUALI OUTLOOK EXPRESS, MICROSOFT OUTLOOK ED EUDORA ▪ BUONA PADRONANZA NELL'USO DI PROGRAMMI DI ACQUISIZIONE E MODIFICAZIONE DI IMMAGINI (ADOBE PHOTOSHOP, COREL PHOTOPAINT, QUANTITY ONE) E DI MANIPOLAZIONE DI DOCUMENTI (ADOBE ACROBAT). ▪ BEN SVILUPPATA FAMILIARITÀ CON L'USO DI INTERNET E DI MOTORI DI RICERCA PER IL REPERIMENTO DI ARTICOLI SCIENTIFICI (PUBMED, CILIA, GOOGLE ETC.) E DI PROGRAMMI PER L'IDENTIFICAZIONE E L'ALLINEAMENTO DI GENI O PROTEINE IN BANCHE DATI (BLAST N, BLAST P, BLAST X, PROSITE ETC.)
DATI BIBLIOMETRICI	Scopus ID: 6507667256 ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6094-3543 Produzione scientifica SCOPUS: documenti: 91; Citazioni: 2866; H-index: 31

ULTERIORI INFORMAZIONI

PUBBLICAZIONI SU RIVISTE INTERNAZIONALI

- 1) Mariniello L.; Esposito C.; Di Pierro P.; Cozzolino, A.; Pucci P.; Porta R. (1993). Human-immunodeficiency-virus transmembrane glycoprotein gp41 is an amino acceptor and donor substrate for transglutaminase in-vitro. *European Journal Of Biochemistry*, 215,99.
- 2) Esposito C., Mancuso F., Calignano A., Di Pierro P., Pucci P., nd Porta R. (1995). Neurokinin receptors could be differentiated by their capacity to respond to the transglutaminase-synthesized γ -(glutamyl⁵)spermine derivative of substance P. *J. Neurochem.*, 65, 420-426.
- 3) Tufano M. A., Porta R., Farzati B., Di Pierro P., Rossano F., Catalanotti P. Baroni A., and Metafora S. (1996). Rat seminal vesicle protein SV-IV and its transglutaminase-synthesized polyaminated derivative Spd2 -SV-IV induce cytokine release from human resting lymphocytes and monocytes in vitro. *Cell. Immunol.*,168, 148.
- 4) Mancuso F., Porta R., Calignano A., Di Pierro P., Sommella Mg., and Esposito C. (2001). Substance P and its transglutaminase- synthesized spermine derivative elicit yawing behavior via nitric oxide in rats. *Peptides*. 22, 1453.
- 5) D'agostino B., Gallelli L., Falciani M., Di Pierro P., Rossi F.Sca, Filippelli A., Rossi F. (1999). Endothelin-1 induced bronchial hyperresponsiveness in the rabbit: an ETa receptor-mediated phenomenon. *Naunyn-Schmiedeberg's Arch. Pharmacol.*, 360, 665.
- 6) Rinaldi B., Di Pierro P., Vitelli M.R., D'amico M., Berrino L., Rossi F., Filippelli A. (2002). Effects of docosahexaenoic acid on calcium pathway in adult rat cardiomyocytes. *Life Sciences*, 71, 993.
- 7) Villalonga R., Fernandez M., Fragoso A., Cao R., Di Pierro P., Mariniello L., and Porta R. (2003).Transglutaminase-catalyzed synthesis of trypsin-cyclodextrin conjugates. Kinetics and stability properties. *Biotechnol. Bioeng.*, 81, 732.
- 8) Mariniello L., Di Pierro P., Esposito C., Sorrentino A., Masi P., and Porta R. (2003). Preparation and mechanical properties of edible pectin-soy flour films obtained in the absence or presence of transglutaminase. *J. Biotechnol.*, 102, 191.
- 9) Cozzolino A., Di Pierro P., Mariniello L., Sorrentino A., Masi P., and Porta R. (2003). Incorporation of whey proteins into cheese curd by using transglutaminase. *Biotechnol. Appl. Biochem.*, 38, 289,.
- 10) Mariniello L., Sommella M.G., Cozzolino A., Di Pierro P., and Porta R. (2004). Identification of Campania Citrus limon L. by Random Amplified Polymorphic Markers. *Food Biotechnol.*, 18, 289,.
- 11) Di Pierro P., Mariniello L., Giosafatto V., Masi P., and Porta R. (2005). Solubility and permeability properties of edible pectin-soy flour films obtained in the absence or presence of transglutaminase. *Food Biotechnol.*, 19, 37.
- 12) Valdivia A., Villalonga R., Di Pierro P., Pérez Y., Mariniello L., Gómez L. and Porta R. (2006). Transglutaminase-catalyzed site-specific glycosidation of catalase with aminated dextran. *J. Biotechnol.*, 122, 326.
- 13) Villalonga M.L., Villalonga R., Mariniello L., Gomez L., Di Pierro P., and Porta R. (2006). Transglutaminase-catalysed glycosidation of trypsin with aminated polysaccharides. *World J. Microb. Biot.*, 22, 59.
- 14) Di Pierro P., Chico B., Villalonga R., Mariniello L., Damiao A.E., Masi P., and Porta R. (2006). Chitosan-whey protein edible films produced in the absence or presence of transglutaminase: analysis of their mechanical and barrier properties. *Biomacromolecules* 7, 744.

- 15) Giancone, T., Torrieri, E., Cavella, S., Di Pierro, P., Masi, P. (2006). Edible films for food application: Influence of composition on network formation. *Italian Journal of Food Science*, 18, 199.
- 16) Di Pierro P., Chico B., Villalonga R., Mariniello L., Masi P., and Porta R. (2007). Transglutaminase-catalyzed preparation of chitosan-ovalbumin films. *Enzyme Microb. Tech.* 40, 437.
- 17) Mariniello L., Giosafatto C.V.L., Di Pierro P., Sorrentino A. and Porta R. (2007). Synthesis and resistance to proteolysis of transglutaminase-crosslinked phaseolin, the major storage protein from *Phaseolus vulgaris*. *J. Agr. Food Chem.* 55, 4717.
- 18) Giancone T., Torrieri E., Di Pierro P., Mariniello L., Moresi M., Porta R., Masi P. (2008). Role of constituents on the network formation of hydrocolloid edible films. *J. Food Eng.* 89, 195.
- 19) Di Pierro P., Mariniello L., Sorrentino A., Giosafatto C.V.L., Chianese L., and Porta R. (2010). Transglutaminase-induced chemical and rheological properties of cheese. *Food Biotechnol.* 24, 107-120.
- 20) Di Pierro P., Mariniello L., Sorrentino A., Villalonga R., Chico B., And Porta R. (2010). Putrescine-polysaccharide conjugates as transglutaminase substrates and their possible use in producing crosslinked films. *Amino Acids*, 38, 669.
- 21) Mariniello L., Giosafatto C.V.L., Di Pierro P., Sorrentino A., and Porta R. (2010). Swelling, mechanical and barrier properties of albedo-based films prepared in the presence of phaseolin crosslinked or not by transglutaminase. *Biomacromolecules*, 11, 2394.
- 22) Porta R., Mariniello L., Di Pierro P., Sorrentino A., Giosafatto C.V.L. (2011). Transglutaminase crosslinked pectin and chitosan-based edible films: a review. *Crit. Rev. Food Sci. Nutr.* 51, 223.
- 23) Di Pierro P., Sorrentino A., Mariniello L., Giosafatto C.V.L., and Porta R. (2011). Chitosan/whey protein film as active coating to extend Ricotta cheese shelf-life. *LWT-Food Sci. Technol.* 44, 2324.
- 24) Giancone T., Torrieri E., Di Pierro P., Cavella S., Giosafatto C.V.L., Masi P. (2011). Effect of Surface Density on the Engineering Properties of High Methoxyl Pectin-Based Edible Films. *Food and Bioprocess Technology*, 4, 1228.
- 25) Sorrentino, A., Giosafatto, C.V.L., Sirangelo, I., De Simone, C., Di Pierro, P., Porta, R., Mariniello, L. (2012). Higher susceptibility to amyloid fibril formation of the recombinant ovine prion protein modified by transglutaminase. *Biochimica et Biophysica Acta - Molecular Basis of Disease*, 1822, 1509.
- 26) Porta R., Giosafatto C.V.L., Di Pierro P., Sorrentino A., And Mariniello L. (2013). Transglutaminase-mediated modification of ovomucoid. Effect on its trypsin inhibitory activity and antigenic properties. *Amino Acids*, 44, 285.
- 27) Sarghini, F., Sorrentino A., Di Pierro, P. (2013). An integrated mechanical-enzymatic reverse osmosis treatment of dairy industry wastewater and milk protein recovery as a fat replacer: A closed loop approach. *Journal of Agricultural Engineering*, 44, 283.
- 28) Di Pierro P., Rossi Marquez G., Mariniello L., Sorrentino A., and Porta R. (2013). Effect of transglutaminase on the mechanical and barrier properties of whey protein/pectin films prepared at complexation pH (pHc). *J. Agr. Food Chem.*, 61, 4593.
- 29) Mariniello L., Porta R., Sorrentino A., Giosafatto C.V.L., Rossi-Marquez G., Esposito M., and Di Pierro P. (2014). Transglutaminase-mediated macromolecular assembly: production of conjugates for food and pharmaceutical applications. *Amino Acids*, 46, 767.
- 30) Rossi Marquez G., Di Pierro P., Esposito M., Mariniello L., And Porta R. (2014). Application of transglutaminase-crosslinked whey protein/pectin films as water barrier coatings in fried and baked foods. *Food Bioprocess Tech.*, 7, 447- 455. .

- 31) Giosafatto, C.V.L., Di Pierro P., Gunning P., Mackie A., Porta R., and Mariniello L. (2014). Characterization of Citrus pectin edible films containing transglutaminase-modified phaseolin. *Carbohydr. Polym.*, 106, 200.
- 32) Giosafatto, C.V.L., Di Pierro P., Gunning P., Mackie A., Porta R., and Mariniello L. (2014). Trehalose-containing hydrocolloid edible films prepared in the presence of transglutaminase. *Biopolymers*, 101, 931.
- 33) Fernández I, Araque E, Martínez-Ruiz P, Di Pierro P., Villalonga R, Pingarrón J. M. (2014). Gold surface patterned with cyclodextrin-based molecular nanopores for electrochemical assay of transglutaminase activity. *Electrochemistry Communications*, 40, 13,.
- 34) Giosafatto, C.V.L., Di Pierro P., Gunning P., Mackie A., Porta R., and Mariniello L. (2014). Characterization of Citrus pectin edible films containing transglutaminase-modified phaseolin. *Carbohydr. Polym.*, 106, 200.
- 35) Giosafatto, C.V.L., Di Pierro P., Gunning P., Mackie A., Porta R., and Mariniello L. (2014). Trehalose-containing hydrocolloid edible films prepared in the presence of transglutaminase. *Biopolymers*, 101, 931.
- 36) Fernández I, Araque E, Martínez-Ruiz P, Di Pierro P., Villalonga R, Pingarrón J. M. (2014). Gold surface patterned with cyclodextrin-based molecular nanopores for electrochemical assay of transglutaminase activity. *Electrochemistry Communications*, 40, 13,.
- 37) Fernandez I., Sanchez A., Diez P., Martinez-Ruiz P., Di Pierro P., Porta R., Villalonga R., Pingarron J. (2014). Nanochannel-based electrochemical assay for transglutaminase activity. *Chem. Comm.*, 50, 13356.
- 38) Sarghini F., Davalos-Saucedo C.A., Rossi-Marquez, G., Romano, A., Di Pierro, P (2015). Production of protein/pectin complexes using a microfluidic device. *Chemical Engineering Transactions*, 43, 85.
- 39) Porta R., Di Pierro P., Rossi-Marquez G., Mariniello L., Kadivar M., and Arabestani A. (2015). Microstructure and properties of bitter vetch (*Vicia ervilia*) protein films reinforced by microbial transglutaminase. *Food Hydrocoll.*, 50, 102.
- 40) Esposito M., Di Pierro P., Dejonghe W., Mariniello L., and Porta R. (2016). Enzymatic milk clotting activity in artichoke (*Cynara scolymus*) leaves and alpine thistle (*Carduus defloratus*) flowers. *Food Chem.*, 204, 115.
- 41) Romano A., Giosafatto C.V.L., Di Pierro P., Romano R., Masi P., and Mariniello L. (2016). Impact of Transglutaminase on structure, properties and in vitro digestibility of white beans (*Phaseolus vulgaris* L.). *Food Research International*, 88, 239.
- 42) Arabestani A., Kadivar M., Amoresano A., Illiano A., Di Pierro P., And Porta R. (2016). Bitter vetch (*Vicia ervilia*) seed protein concentrate as possible source for production of bilayered films and biodegradable containers. *Food Hydrocoll.*, 60, 232,.
- 43) Porta R., Di Pierro P., Mohammed S., Regalado Gonzales C., Mariniello L., Kadivar M., and Arabestani A. (2016). Blend films of pectin and bitter vetch (*Vicia ervilia*) proteins obtained in the presence of microbial transglutaminase. *Innovative Food Science & Emerging Technologies*, 36, 245.
- 44) Rossi Marquez G., Di Pierro P., Mariniello L., Esposito M., Giosafatto C.V.L and Porta R. (2016). Fresh-cut fruit and vegetable coatings by transglutaminase-crosslinked whey protein/pectin edible films. *LWT-Food Sci. Technol.*, 75, 124

- 45) Esposito M., Di Pierro P., Regalado-Gonzales C., Mariniello L., Giosafatto C.V.L. and Porta R. (2016). Polyamines as new cationic plasticizers for pectin-based edible films. *Carbohydrate Polymer*, 153, 222.
- 46) Hernández -Hernández, E., Lira -Moreno, C. Y., Guerrero -Legarreta, I., Wild -Padua, G., Di Pierro, P., García -Almendárez, B. E., & Regalado -González, C. (2017). Effect of nanoemulsified and microencapsulated mexican oregano (*Lippia graveolens Kunth*) essential oil coatings on quality of fresh pork meat. *Journal of food science*, 82, 1423.
- 47) Sabbah, M., Di Pierro, P., Giosafatto, C., Esposito, M., Mariniello, L., Regalado-Gonzales, C., & Porta, R. (2017). Plasticizing effects of polyamines in protein-based films. *International journal of molecular sciences*, 18(5), 1026.
- 48) Escamilla-García, M., Calderón-Domínguez, G., Chanona-Pérez, J., Mendoza-Madrigal, A., Di Pierro, P., García-Almendárez, B., & Regalado-González, C. (2017). Physical, structural, barrier, and antifungal characterization of chitosan–zein edible films with added essential oils. *International journal of molecular sciences*, 18(11), 2370.
- 49) Porta, R., Di Pierro, P., Roviello, V., & Sabbah, M. (2017). Tuning the functional properties of bitter vetch (*Vicia ervilia*) protein films grafted with spermidine. *International journal of molecular sciences*, 18, 2658.
- 50) Fernandez-Bats, I., Di Pierro, P., Villalonga-Santana, R., Garcia-Almendarez, B., & Porta, R. (2018). Bioactive mesoporous silica nanocomposite films obtained from native and transglutaminase-crosslinked bitter vetch proteins. *Food Hydrocolloids*, 82, 106.
- 51) Sabbah, M., Di Pierro, P., Dell'Olmo, E., Arciello, A., and Porta, R. (2019). Improved shelf-life of Nabulsi cheese wrapped with hydrocolloid films. *Food Hydrocolloids*, 96, 29-35.
- 52)Covino, C., Sorrentino, A., Roscigno, G., Vece, A.P., Masi, P., Di Pierro, P. (2019). Enzymatic study for valorization of plant wastes. *Italian Journal of Food Science*, 31, 204.
- 53) Marulo, S., Sorrentino, A., Ramondo, A., Falciano, A., Motti, P., Di Pierro, P., and Masi, P. (2019). Enzymatic modification of proteins and peptides from oilseeds by-products. *Italian Journal of Food Science*, 31, 217-222.
- 54) Dávalos-Saucedo, C., Rossi-Márquez, G., Regalado-González, C., Alonzo-Macías, M., & Di Pierro, P. (2018). Application of Transglutaminase Crosslinked Whey Protein–Pectin Coating Improves Egg Quality and Minimizes the Breakage and Porosity of Eggshells. *Coatings*, 8, 438.
- 55) Sabbah, M., Giosafatto, C.V.L., Esposito, M., Di Pierro, P., Mariniello, L., Porta, R. (2018). Transglutaminase cross-linked edible films and coatings for food applications. In: *Enzymes in Food Biotechnology: Production, Applications, and Future Prospects*. P. 369
- 56) Escamilla-García, M., Delgado-Sánchez, L. F., Ríos-Romo, R. A., García-Almendárez, B. E., Calderón-Domínguez, G., Méndez-Méndez, J. V., Amaro-Reyes, A., Di Pierro, P., & Regalado-González, C. (2019).. Effect of transglutaminase cross-linking in protein isolates from a mixture of Two Quinoa varieties with chitosan on the physicochemical properties of edible films. *Coatings*, 9, 736.
- 57)Sabbah, M., Di Pierro, P., Cammarota, M., Dell'Olmo, E., Arciello, A., Porta, R. (2019). Development and properties of new chitosan-based films plasticized with spermidine and/or glycerol. *Food Hydrocolloids*, 87, 245.
- 58)Abdalrazeq, M., Giosafatto, C.V.L., Esposito, M., Fenderico, M., Di Pierro, P., Porta, R. (2019). Glycerol-plasticized films obtained from whey proteins denatured at alkaline pH. *Coatings*, 9, 322.
- 59) Giosafatto, C.V.L., Sabbah, M., Al-Asmar, A., Esposito, M., Sanchez, A., Santana, R.V., Cammarota, M., Mariniello, L., Di Pierro, P., Porta, R. (2019). Effect of mesoporous silica nanoparticles on glycerol-plasticized anionic and cationic polysaccharide edible films. *Coatings*, 9, 172

- 60) Di Giuseppe, F.A., Volpe, S., Di Pierro, P., Sorrentino, A., Cavella, S., Torrieri, E. (2019). Kinetics of enzymatic browning of minimally processed iceberg salad. *Chemical Engineering Transactions*, 75, 493.
- 61) Hernández-Hernández, E., Castillo-Hernández, G., González-Gutiérrez, C. J., Silva-Dávila, A. J., Gracida-Rodríguez, J. N., García-Almendárez, B. E., Di Pierro, P., Vázquez-Landaverde, P., & Regalado-González, C. (2019). Microbiological and physicochemical properties of meat coated with microencapsulated Mexican oregano (*Lippia graveolens* Kunth) and basil (*Ocimum basilicum* L.) essential oils mixture. *Coatings*, 9, 414.
- 62) Sabbah, M., Altamimi, M., Di Pierro, P., Schiraldi, C., Cammarota, M., and Porta, R. (2020). Black edible films from protein-containing defatted cake of *Nigella sativa* seeds. *International Journal of Molecular Sciences*, 21, 832,
- 63) Mirpoor, SF, Giosafatto, CVL, Di Pierro, P, Di Girolamo, R, Regalado-González C, and Porta R. (2020). Valorisation of *Posidonia oceanica* Sea Balls (Egagropili) as a Potential Source of Reinforcement Agents in Protein-Based Biocomposites *Polymers* 12 (12), 2788,
- 64) Sabbah M, Di Pierro P, Ruffo F, Schiraldi C, Alfano A, Cammarota M, and Porta R. (2020). Glutamic Acid as Repeating Building Block for Bio-Based Films. *Polymers* 12, 1613.
- 65) Covino C, Sorrentino A, Di Pierro P, Roscigno G, PiaVece A, and Masi P (2020). Lignocellulosic fibres from enzyme-treated tomato plants: Characterisation and application in paperboard manufacturing. *International Journal of Biological Macromolecules*, 161, 787-796.
- 66) Porta R, Sabbah M, and Di Pierro P (2020). Biopolymers as food packaging materials. *International Journal of Molecular Sciences*, 21, 4942.
- 67) Escamilla-García, M., Ríos-Romo, R. A., Melgarejo-Mancilla, A., Díaz-Ramírez, M., Hernández-Hernández, H. M., Amaro-Reyes, A., Di Pierro P. & Regalado-González, C. (2020). Rheological and Antimicrobial Properties of Chitosan and Quinoa Protein Filmogenic Suspensions with Thyme and Rosemary Essential Oils. *Foods*, 9(11), 1616.
- 68) Mirpoor, S. F., Giosafatto, C. V. L., Di Pierro, P., Di Girolamo, R., Regalado-González, C., & Porta, R. (2020). Valorisation of *Posidonia oceanica* Sea Balls (Egagropili) as a Potential Source of Reinforcement Agents in Protein-Based Biocomposites. *Polymers*, 12(12), 2788,.
- 69) Qazanfarzadeh, Z., Mirpoor, S.F., Kadivar, M., Shekarchizadeh, H., Di Girolamo, R., Giosafatto, C.V.L., Di Pierro, P., Porta, R. (2021). Potential use of glycerol- and/or spermidine-plasticized secalin films as leaf surface coatings for sustainable plant disease management. *Journal of Cleaner Production*, 328, 129461.
- 70) Rossi-Márquez, G., Helguera, M., Briones, M., Dávalos-Saucedo, C. A., & Di Pierro, P. (2021). Edible Coating from Enzymatically Reticulated Whey Protein-Pectin to Improve Shelf Life on Roasted Peanuts. *Coatings*, 11(3), 329.
- 71) Russo, G. L., Langellotti, A. L., Verardo, V., Martín-García, B., Di Pierro, P., Sorrentino, A., Baseliçe M., Oliviero M., Sacchi R. & Masi, P. (2021). Formulation of new media from dairy and brewery wastes for a sustainable production of DHA-rich oil by *aurantiochytrium mangrovei*. *Marine drugs*, 20, 39.
- 72) Ríos-de-Benito, L. F., Escamilla-García, M., García-Almendárez, B., Amaro-Reyes, A., Di Pierro, P., & Regalado-González, C. (2021). Design of an active edible coating based on sodium caseinate, chitosan and oregano essential oil reinforced with silica particles and its application on panela cheese. *Coatings*, 11, 1212.
- 73) Falciano, A., Romano, A., Almendárez, B. E. G., Regalado-González, C., Di Pierro, P., & Masi, P. (2022). Effect of the refreshment on the liquid sourdough preparation. *Italian Journal of Food Science*, 34(3), 99.

- 74) Restaino, O. F., Hejazi, S., Zannini, D., Giosafatto, C. V. L., Di Pierro, P., Cassese, E., D'ambrosio S., Santagata G., Schiraldi C. & Porta, R. (2022). Exploiting Potential Biotechnological Applications of Poly-γ-glutamic Acid Low Molecular Weight Fractions Obtained by Membrane-Based Ultra-Filtration. *Polymers*, 14(6), 1190.
- 75) Porta, R., Sabbah, M., & Di Pierro, P. (2022). Bio-Based Materials for Packaging. *International Journal of Molecular Sciences*, 23(7), 3611.
- 76) Covino, C., Sorrentino, A., Di Pierro, P., Romano, R., & Masi, P. (2022). Development of Calibration and Validation Models for the Determination of Acrylamide Levels in Pizza Samples through FT-NIR Spectroscopy. *Chemical Engineering Transactions*, 93, 271.
- 77) Falciano, A., Sorrentino, A., Masi, P., & Di Pierro, P. 2022. Development of Functional Pizza Base Enriched with Jujube (*Ziziphus jujuba*) Powder. *Foods*, 11(10), 1458.
- 78) Escamilla-García, M., García-García, M. C., Gracida, J., Hernández-Hernández, H. M., Granados-Arvizu, J. Á., Di Pierro, P., & Regalado-González, C. (2022). Properties and Biodegradability of Films Based on Cellulose and Cellulose Nanocrystals from Corn Cob in Mixture with Chitosan. *International Journal of Molecular Sciences*, 23, 10560.
- 79) Romano, R., De Luca, L., Aiello, A., Pagano, R., Di Pierro, P., Pizzolongo, F., & Masi, P. (2022). Basil (*Ocimum basilicum* L.) Leaves as a Source of Bioactive Compounds. *Foods*, 11(20), 3212.
- 80) Russo, G. L., Langellotti, A. L., Verardo, V., Martín-García, B., Oliviero, M., Baselice, M., Di Pierro, P., Sorrentino, A., Viscardi, S., Marileo, L., Sacchi, R., & Masi, P. (2023). Bioconversion of Cheese Whey and Food By-Products by *Phaeodactylum tricornutum* into Fucoxanthin and n-3 LC-PUFA through a Biorefinery Approach. *Marine Drugs*, 21, 190.
- 81) Covino, C., Sorrentino, A., Di Pierro, P., Aiello, A., Romano, R., & Masi, P. (2023). Asparaginase enzyme reduces acrylamide levels in fried and wood oven baked pizza base. *Food Chemistry Advances*, 2, 100206.
- 82) Rossi-Márquez, G., Dávalos-Saucedo, C. A., Mayek-Pérez, N., & Di Pierro, P. (2023). Multilayered Edible Coatings to Enhance Some Quality Attributes of Ready-to-Eat Cherimoya (*Annona cherimola*). *Coatings*, 13(1), 41.
- 83) Rossi-Márquez, G., Dávalos-Saucedo, C. A., & Di Pierro, P. (2023). Edible Films and Coatings Applied in the Food Industry. *Coatings*, 13(4), 670.
- 84) Covino, C., Sorrentino, A., Di Pierro, P., & Masi, P. (2023). Study of Physico-Chemical Properties of Dough and Wood Oven-Baked Pizza Base: The Effect of Leavening Time. *Foods*, 12, 1407.
- 85) Falciano, A., Di Pierro, P., Sorrentino, A., Cavella, S., Masi, P., Romano, A., & Falciano, A. (2023). Study of medium-high shelf life ready-to-use dough rolls for making “pizza napoletana”. *Italian Journal of Food Science*, 35(4), 130-135.
- 86) Bautista-Espinoza, P. I., Di Pierro, P., Amaya-Llano, S. L., García-Almendarez, B. E., Mares-Mares, E., Escamilla-García, M., Granados-Arvizu J.A., Velázquez de la Cruz G. & Regalado-González, C. (2023). Impact of edible coatings reinforced with mesoporous silica nanoparticles added with cinnamon and lemongrass essential oils applied on sourdough bread. *Food Bioscience*, 55, 102992.
- 87) Bouallegue, A., Sabbah, M., Di Pierro, P., Salamatullah, A. M., Bourhia, M., & Ellouz-Chaabouni, S. (2023). Properties of active levan-bitter vetch protein films for potential use in food packaging applications. *ACS omega*, 8(45), 42787-42796.
- 88) Ramondo, A., Marulo, S., Sorrentino, A., Masi, P., & Di Pierro, P. (2024). Modification of physicochemical and functional properties of pumpkin seeds protein isolate (PsPI) by high-intensity ultrasound: effect of treatment time. *ACS Food Science & Technology*, 4(1), 40-48.

- 89) Matadamas-Ortiz, A., Pérez-Robles, J. F., Reynoso-Camacho, R., Amaya-Llano, S. L., Amaro-Reyes, A., Di Pierro, P., & Regalado-González, C. (2024). Effect of Amine, Carboxyl, or Thiol Functionalization of Mesoporous Silica Particles on Their Efficiency as a Quercetin Delivery System in Simulated Gastrointestinal Conditions. *Foods*, 13(8), 1208.
- 90) Hamdiken, M., Bouzitouna, A., Hami, M., Seridi, Y., Grara, N., Ayed, H., Boudjahem A., Zebba R., Di Pierro P., Balivo A., & Genovese, A. (2024). Antioxidant and protective effects of oleaster oil against silica nanoparticle-induced oxidative stress and organ toxicity in rats. *Applied Sciences*, 14(21), 10046.
- 91) Falciano, A., Cirillo, A., Ramondini, M., Di Pierro, P., & Di Vaio, C. (2025). Comparative Evaluation of Qualitative and Nutraceutical Parameters in Fresh Fruit and Processed Products of 'Lady Cot' and Vesuvian 'Pellecchiella' Apricot Cultivars. *Foods*, 14(6), 945.
- 92) Bautista-Espinoza, P. I., Falciano, A., Reynoso-Camacho, R., Mares-Mares, E., Amaya-Llano, S. L., Regalado-González, C., & Di Pierro, P. (2025). Use of Agave Bagasse and *Lactococcus lactis* in Sourdough Production: Drying Effects on Bioactive Compounds. *Foods*, 14(10), 1748.
- 93) Signorini, L., Modarelli, G. C., Di Pierro, P., Langellotti, A. L., Cirillo, C., De Pascale, S., & Masi, P. (2025). Effects of Seedling Substrate and Hydroponic Versus Aquaponic Nutrient Solution on Growth, Nutrient Uptake, and Eco-Physiological Response of Lemon Basil (*Ocimum citriodorum*). *Plants*, 14(13), 1929.
- 94) D'Ascoli, M., Langellotti, A. L., Russo, G. L., Sorrentino, A., & Di Pierro, P. (2025). Phycocyanin extraction from *Limnospira* spp.: Sustainable source of natural blue color for the food industry. *Current Research in Food Science*, 101141.
- 95) Ferraioli, A., Miele, N. A., Di Pierro, P., & Cavella, S. (2025). Enzymatic extraction increases the recovery of protein and antioxidant compounds from wheat bran. *LWT*, 118575.

PROGETTI E CONVENZIONI DI RICERCA

2024-2026 Progetto di Ricerca & Sviluppo (art. 20 DM 09.12.2014): ReSPECT- Recupero di Sostanze Pregiate dai cascami con solventi Eco-Compatibili e Tecniche estrattive innovative. Responsabile di Unità

2024-2026 – Convenzione di Ricerca – De Lucia -
Produzione di polpa di cellulosa da piante di canapa mediante biocatalisi enzimatica
Responsabile scientifico.

2025 Convenzione di Ricerca OROPAN SpA. Sviluppo di nuove formulazioni per la preparazione di pani con contenuto salutistico e funzionale. Durata 11 mesi. Responsabile scientifico

2025. Convenzione di Ricerca OROPAN SpA. Studio e ottimizzazione del processo di produzione di pane parzialmente cotto e surgelato. Durata 17 mesi. Responsabile Scientifico

2025 Consulenza di Ricerca ICIMNEN2 - Materiali e processi per la produzione di imballaggi alimentari cellulosici trattati a basso impatto ed alte prestazioni. Durata 18 mesi. Responsabile Scientifico.

2024 Convenzione di Ricerca Univeersità di Wageningen "Definition of the influence of the growing conditions on the structural characteristics of four microalgae species belonging to the genera Chlorella, Spirulina (Arthrospira), Dunaliella and Phaeodactylum. Durata 20 mesi. Responsabile Scientifico.

2022-2025 MUR -PNRR -"AGRITECH", SPOKE 8 - economia circolare in agricoltura attraverso la valorizzazione e il riciclo dei rifiuti - wp 8.1.2 - Standardizzazione dell'idrolisi enzimatica di rifiuti organici (pesce, canapulo, buccia di nocciola, trebbie di birra) per ottenere biocomposti con valore aggiunto e loro caratterizzazione per l'impiego nel settore alimentari. Responsabile di Unità

2022- Convenzione di Ricerca OP RAGO- SOCIETÀ COOPERATIVA AGRICOLA.
Tecniche di coltivazione idroponica e valorizzazione dei sottoprodotti di lavorazione attraverso l'implementazione di tecnologie verdi e principi di economia circolare. Durata 12 mesi. Responsab

2018 Convenzione di Ricerca FINAGRICOLA.
Messa a punto di processi e tecnologie ecosostenibili e riproducibili su scala industriale per la valorizzazione degli scarti della produzione agricola. Durata 12.mesi. Responsabile scientifico

2016 – Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale.
Contributo annuale per la realizzazione di progetti congiunti di ricerca, approvati nei protocolli esecutivi di cooperazione scientifica e tecnologica bilaterale.
Durata 12 mesi. Responsabile Scientifico

2015 - Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale.
Contributo annuale per la realizzazione di progetti congiunti di ricerca, approvati nei protocolli esecutivi di cooperazione scientifica e tecnologica bilaterale.
Durata 12 mesi. Riposabile Scientifico

2014-2016 - Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale.
Programma di mobilità dei ricercatori nell'ambito del IV programma esecutivo di cooperazione scientifica e tecnologica tra la Repubblica Italiana e gli-Stati Uniti del Messico per l'area di ricerca Agricoltura e agroalimentare.
Titolo "Effetto della transglutaminasi sulle proprietà chimico-fisiche, di barriera e antimicrobiche di film edibili a base di diverse proteine estratte da leguminose miscelate con amido o chitosano e loro possibile applicazione sugli alimenti".
Durata 36 mesi. Responsabile scientifico

2014 - Convenzione di ricerca per la "Preparazione di un coating a base di Fichi secchi del Cilento da utilizzare su Formaggi di propria produzione". Committente: Azienda Casa Madaio srl - Castelvita (SA).
Durata 1 mese. Responsabile scientifico

PROGETTI E CONVENZIONI DI RICERCA

2013 - PON "Ricerca e Competitività"

EnerbioChem - "Filieri agro-industriali integrate ad elevata efficienza energetica per la messa a punto di processi di Produzione Eco-compatibili di Energia e Bio-chemicals da fonte rinnovabile e per la valorizzazione del territorio".

Durata 36 mesi. Componente.

2013 - PON "Ricerca e Competitività 2007-2013.

BIP - Bio-Industrial Processes.

Durata 36 mesi. Componente

2013- PON "Ricerca e Competitività". 2007-2013

(BioPoliS) – "Sviluppo di tecnologie verdi per la produzione di BIOchemicals per la sintesi e l'applicazione industriale di materiali POLImerici a partire da biomasse ottenute da sistemi colturali sostenibili nella Regione Campania".

Durata 36 mesi, Componente

2013-PSR (Regione Campania) Misura 124 -

OPTIMILK - Ottimizzazione e diversificazione dei prodotti lattiero-caseari bovini: Sviluppo di prodotti lattiero-caseari a base di latte parzialmente scremato ed adozione di tecniche di filtrazione meccanica (nanofiltrazione, microfiltrazione, osmosi inversa) per il recupero dei sottoprodotti del siero del latte e la riduzione dell'impatto ambientale degli scarti di lavorazione.

Durata 36 mesi. Componente

2012 - PRIN

"Long Life, High Sustainability- la Shelf Life Extension come indicatore di sostenibilità". Durata 36 mesi.

Componente

2012- Programma di Breve mobilità finanziato dall'Università degli studi di Napoli "Federico II" presso il dipartimento di Chimica Analitica dell'Università Complutense di Madrid. Sintesi di nanoparticelle da analizzare nella preparazione di film edibili nanoconiugati.

Durata 6 mesi. Responsabile Scientifico

2011-2014 Accordo interuniversitario, siglato tra l'Università degli Studi di Napoli "Federico II" e l'Università "An-Najah" di Nablus (Palestina), di cooperazione nei campi dell'insegnamento, della ricerca scientifica e della formazione nel settore delle Scienze della Vita. Durata 36 mesi. Componente

2009- Convenzione di ricerca per la "Standardizzazione per via enzimatica del grado di esterificazione della componente pectica di fragoline di bosco da utilizzare nella produzione di confetture". Committente: Azienda Agricola Valitutto s.a.s di Antonio Valitutto & co – Sicignano degli Alburni (SA).

Durata 3 mesi. Responsabile scientifico.

2009- Bando OIGA Ministero delle Politiche Agricole e Forestali

"Identificazione di proteasi vegetali da carciofo di Paestum (IGP) per lo sviluppo di prodotti caseari tipici campani rivestiti da "active edible films" utili per il controllo microbiologico durante la shelf life".

Durata 24 mesi. Componente

2008 - MIPAF.

DIPROPALM - Difesa nei confronti del punteruolo rosso delle palme, *Rhynchophorus ferrugineus*.

Durata 36 mesi. Componente

2008-2011 - Accordo interuniversitario, siglato tra l'Università degli studi di Napoli "Federico II" e l'Università "An-Najah" di Nablus (Palestina), di cooperazione nei campi dell'insegnamento, della ricerca scientifica e della formazione nel settore delle Scienze della Vita.

Durata 36 mesi. Componente.

2008 - POR Campania (Misura 3.169).

Studio di fattibilità dal titolo "Utilizzazione di Bioplastiche (film biodegradabili edibili in campo alimentare ed agronomico)".

Durata 12 mesi, Componente.

PROGETTI E CONVENZIONI DI RICERCA

2007 - Cooperazione Interuniversitaria Internazionale (MIUR) - capitolo 1706/6.

"Cooperazione Interuniversitaria Internazionale tra l'Università Nazionale di Nablus (Palestina) e l'Università degli Studi di Napoli "Federico II".

Durata 12 mesi. Componente.

2005- MIUR- PRIN.

Caratterizzazione reologica, meccanica, chimico-fisica e sensoriale di prodotti alimentari multifasici ottenuti mediante l'impiego di film edibili con caratteristiche barriera all'acqua.

Durata 24 mesi. Componente.

2005 - L.R. 5 (Regione Campania).

"Le piante come bioreattori: "Utilizzo di *Nicotiana tabacum* per la produzione di proteine con attività antimicrobica ed antifungina".

Durata 12 mesi. Componente.

2002 - MIUR- PRIN.

"Studio e caratterizzazione delle proprietà funzionali di film edibili a matrice proteica, Durata 24 mesi. Componente.

1999 - PRIN (MURST).

" Sistemi innovativi di difesa e di valorizzazione di specie vegetali di rilevante interesse economico per l'area mediterranea; molecole antiossidanti in specie vegetali tipiche dell'area mediterranea: identificazione, quantificazione, effetti biologici in vitro e produzione di film edibili per l'utilizzo alimentare e/o farmaceutico".

Durata 24 mesi. Componente

1999 - L.R. 41/94 Regione Campania.

"Applicazioni biotecnologiche innovative in campo alimentare: produzione di films edibili mediante l'uso dell'enzima transglutaminasi".

Durata 12 mesi, Componente.

1998- L.R. 41/94 Regione Campania.

"Uso dell'enzima transglutaminasi per la produzione di films proteici edibili da utilizzare in campo alimentare"

Durata 12 mesi. Componente.

1998- Programma Operativo Plurifondo UE.

"Uso dell'enzima transglutaminasi per sopprimere e/o ridurre l'immunogenicità del glutine responsabile dell'insorgenza del morbo celiaco.

Durata 24 mesi, Componente.

"Il sottoscritto è a conoscenza che, ai sensi dell'art. 76 del D.P.R. 28/12/2000, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali dichiara ai sensi degli artt. 38-46 del DPR 445/00 che tutti i dati contenuti nel curriculum nonché le attività e gli incarichi svolti corrispondono al vero. Inoltre, il sottoscritto autorizza al trattamento dei dati personali, secondo quanto previsto dalla Legge 675/96 del 31 dicembre 1996 e s.m.i. "

In fede
Prospero Di Pierro