

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome CARLA
Cognome GENTILE
Recapiti Facoltà di Farmacia, Dipartimento STEBICEF, Sezione Chimica Farmaceutica e Biologica, Via Michele Cipolla 74, 091 23896816
E-mail carla.gentile@unipa.it

FORMAZIONE TITOLI

Da ottobre 2020

Professore Associato di Biochimica (SSD BIO/10, Settore Concorsuale 05/E1 Biochimica Generale), presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche (STEBICEF), Università degli Studi di Palermo.

Dal 2016

Abilitata nella tornata concorsuale 2016 (D.D. 1532/2016) della Abilitazione Scientifica Nazionale al ruolo di Professore di II Fascia per il settore concorsuale 05/E1 – Biochimica Generale e per il settore concorsuale 05/F1 – Biologia Applicata.

2008-2020

Ricercatore a tempo indeterminato di Biochimica (SSD BIO/10, Settore Concorsuale 05/E1 Biochimica Generale), presso la Facoltà di Farmacia e poi il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche (STEBICEF), Università degli Studi di Palermo.

2006-2008

Titolare di un assegno MIUR per la collaborazione alla ricerca, SSD BIO/10, presso il Dipartimento Farmacochimico, Tossicologico e Biologico, Università degli Studi di Palermo.

2004-2005

Post-doctoral fellow presso Institut National de la Sante et de la Recherche Medicale (INSERM) U602 - Institut Andre Lwoff - IFR89 – Université Paris XI, Hopital Paul Brousse, Villejuif, France.

2001-2004

Dottorato di Ricerca in Scienze Farmaceutiche, Dipartimento Farmacochimico, Tossicologico e Biologico, Università degli Studi di Palermo. Titolo conseguito in data 11/2/2005.

2000

Laurea *summa cum laude* in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Università degli Studi di Palermo.
Titolo conseguito in data 13/11/2000.

ATTIVITA' DIDATTICA

A.A. 2019/2020

Titolare dell'insegnamento di "Biochimica di organo e dei tessuti specializzati" (BIO10, 6 CFU, 45 ore) per il Corso di Laurea in Farmacia, Dipartimento STEBICEF, Università degli Studi di Palermo.

A.A. 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021

Titolare dell'insegnamento di "Biochimica generale" (BIO10, 6 CFU, 60 ore) per il Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Agroalimentari, Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali (SAAF), Università degli Studi di Palermo.

A.A. 2009/2010, 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013, 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021

Titolare dell'insegnamento di "Biologia animale" (BIO13, 6 CFU, 45 ore; dall'A.A. 2018/2019 5 CFU, 40 ore) per il Corso di Laurea in Farmacia, Facoltà di Farmacia, poi Dipartimento STEBICEF, Università degli Studi di Palermo.

A.A. 2009/2010, 2010/2011, 2012/2013, 2013/2014, 2014/2015

Titolare dell'insegnamento di "Biologia vegetale" (BIO15, 6 CFU, 45 ore) per il Corso di Laurea in Farmacia, Facoltà di Farmacia, poi Dipartimento STEBICEF, Università degli Studi di Palermo.

A.A. 2016/2017, 2017/2018 e 2018/2019

Titolare dell'insegnamento di "Biochimica della nutrizione" (BIO10, 1 CFU, 8 ore) per la Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera, Dipartimento STEBICEF, Università degli Studi di Palermo.

A.A. 2016/2017, 2018/2019

Titolare dell'insegnamento di "Biologia e Genetica" (BIO13, 3 CFU, 24 ore) per la Scuola di Specializzazione in Fisica Medica, Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DISTEM), Università degli Studi di Palermo.

- Relatrice di numerose tesi sperimentali e compilative di studenti dei corsi di laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche o in Farmacia, Università degli Studi di Palermo.
- Tutor accademico di studenti del corso di laurea in Farmacia e in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche per lo svolgimento del tirocinio pratico-professionale.

- A.A. 2017/2018 e 2019/2020
Docente per il corso di perfezionamento in “Nutrizione e salute”, Università degli Studi di Palermo.

Partecipazione a collegi di Dottorato di Ricerca

- Componente del Collegio dei Docenti nel Dottorato in "Scienze Molecolari e Biomolecolari", Università degli Studi di Palermo. Anno Accademico di inizio: 2020/2021 - Ciclo: XXXVI - Durata 3 anni.
- Componente del Collegio dei Docenti nel Dottorato in "Scienze Molecolari e Biomolecolari", Università degli Studi di Palermo. Anno Accademico di inizio: 2019/2020 - Ciclo: XXXV - Durata 3 anni.
- Componente del Collegio dei Docenti nel Dottorato in "Biodiversità Mediterranea (Internazionale)", Università degli Studi di Palermo. Anno Accademico di inizio: 2016/2017 - Ciclo: XXXII - Durata 3 anni.
- Componente del Collegio dei Docenti nel Dottorato in "Biodiversità Mediterranea (Internazionale)", Università degli Studi di Palermo. Anno Accademico di inizio: 2015/2016 - Ciclo: XXXI - Durata 3 anni.
- Componente del Collegio dei Docenti nel “Dottorato Internazionale in Biologia Cellulare e Scienze e Tecnologie del Farmaco”, Università degli Studi di Palermo, Anno Accademico di inizio: 2012 - Ciclo XXVI - Durata: 3 anni.
- Componente del Collegio dei Docenti nel Dottorato in " Biologia Cellulare e Scienze e Tecnologie del Farmaco", Università degli Studi di Palermo, Anno Accademico di inizio: 2011 - Ciclo: XXV - Durata: 3 anni.
- Componente del Collegio dei Docenti nel Dottorato in "Scienze Farmaceutiche", Università degli Studi di Palermo, Anno Accademico di inizio: 2010 - Ciclo: XXIV - Durata: 3 anni.

RICERCHE FINANZIATE

Responsabilità di progetti di ricerca finanziati

2017/2019

Titolare di un incarico di responsabilità per studi e ricerche commissionate dalla ditta DOLFIN SPA, nell'ambito del programma quadro di ricerca e innovazione HORIZON 2020, per il progetto dal titolo: “Realizzazione di un prodotto dolciario innovativo preparato con ingredienti naturali ed additivato di elementi funzionali in grado di migliorare il benessere individuale e messa a punto di un idoneo processo produttivo e del materiale di confezionamento che ne garantisca la sicurezza e la qualità alimentare”.

Partecipazione a progetti di ricerca finanziati

1. Dal 2018. PON ARS0100432: "Processi Green per l'Estrazione di principi attivi e la depurazione di MATrici di scarto e non" – PROGEMA. Progetto finanziato con fondi MIUR.
2. 2012-2013. “Effetto di ossisteroli e di LDL ossidate sul processo eriptotico in cellule rosse da soggetti sani. Caratterizzazione biochimica del pathway coinvolto ed attività protettiva da fitochimici bioattivi”. Progetto finanziato con Fondi dell’Ateneo di Palermo.
3. 2008-2009. "Monitoraggio di stress ossidativo organico in pazienti beta-talassemici mediante innovativa non invasiva tecnica laser di misura di carotenoidi nella pelle". Finanziato da Assessorato Sanita Regione Siciliana.
4. 2008-2009. Convenzione di collaborazione scientifica: "Nutraceutici da specie vegetali mediterranee. cibi funzionali e qualità della vita”. Finanziato da Assessorato Agricoltura e Foreste, Regione Siciliana.
5. 2007. Convenzione di collaborazione scientifica fra Dipartimento Farmacochimico Tossicologico e Biologico e BIO SERAE Laboratories SA: “Evaluation of cactus pear fruit extract in an in vitro model of endothelial activation relevant to atherogenesis”. Finanziato da BIOSERAE laboratories, Bram, France.
6. 2005. "Regulation of inflammation and redox signaling by dietary betalain phytochemicals". Finanziato con Fondi dell’Ateneo di Palermo.
7. 2005-2006. "Fico d'India, pistacchio di Bronte e capperò come cibi funzionali". Finanziato da Assessorato Agricoltura e Foreste, Regione Siciliana.
8. 2005-2006. "Reazione di indicaxantina, un pigmento naturale antiossidante, con perferril-emoglobina, e ricerca di attività citoprotettiva su globuli rossi beta-talassemici". Finanziato con Fondi dell’Ateneo di Palermo.
9. 2003-2004. "Nuovi fitochimici antiossidanti dal fico d’India. Protezione dallo stress ossidativo in vivo in umani e studi chimici, biochimici e biologico-molecolari in vitro". Finanziato da Assessorato Agricoltura e Foreste, Regione Siciliana (Fondi Legge 499/99).

10. **2002-2003. "Protezione dall'emolisi ossidativa di cellule rosse beta-talassemiche da betalaine naturali". Finanziato da Assessorato Sanita, Regione Siciliana.**

ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

Membro della Società Italiana di Biochimica e Biologia Molecolare

PUBBLICAZIONE

Pubblicazioni recensite nei repertori internazionali ISI Web of Science e/o SCOPUS

1. Melilli, M.G., Pagliaro, A., Scandurra, S., Gentile, C., Di Stefano, V. Omega-3 rich foods: Durum wheat spaghetti fortified with *Portulaca oleracea* (2020) *Food Bioscience*, 37, art. no. 100730. DOI: 10.1016/j.fbio.2020.100730.
2. Martorana, A., Gentile, C., Lauria, A. In silico insights into the SARS CoV-2 main protease suggest NADH endogenous defences in the control of the pandemic coronavirus infection. (2020) *Viruses*, 12 (8), art. no. 805,. DOI: 10.3390/v12080805
3. Caradonna, F., Consiglio, O., Luparello, C., Gentile, C. Science and healthy meals in the world: Nutritional epigenomics and nutrigenetics of the mediterranean diet. (2020) *Nutrients*, 12 (6), art. no. 1748, pp. 1-23. DOI: 10.3390/nu12061748.
4. Farina, V., Gentile, C., Sortino, G., Gianguzzi, G., Palazzolo, E., Mazzaglia, A. Tree-Ripe mango fruit: Physicochemical characterization, antioxidant properties and sensory profile of six mediterranean grown cultivars. (2020) *Agronomy*, 10 (6), art. no. 884. DOI: 10.3390/agronomy10060884
5. Mannino, G., Gentile, C., Porcu, A., Agliassa, C., Caradonna, F., Berteà, C.M. Chemical profile and biological activity of cherimoya (*Annona cherimola* Mill.) and atemoya (*Annona atemoya*) leaves. (2020) *Molecules*, 25 (11), art. no. 2612. DOI: 10.3390/molecules25112612.
6. Melilli, M.G., Stefano, V.D., Sciacca, F., Pagliaro, A., Bognanni, R., Scandurra, S., Virzi, N., Gentile, C., Palumbo, M. Improvement of fatty acid profile in durum wheat breads supplemented with *Portulaca oleracea* L. quality traits of purslane-fortified bread. (2020) *Foods*, 9 (6), art. no. 764. DOI: 10.3390/foods9060764

7. Farina, V., Tinebra, I., Perrone, A., Sortino, G., Palazzolo, E., Mannino, G., Gentile, C. Physicochemical, Nutraceutical and Sensory Traits of Six Papaya (*Carica papaya* L.) Cultivars Grown in Greenhouse Conditions in the Mediterranean Climate. (2020) *Agronomy*, 10 (4), art. no. 501. DOI: 10.3390/agronomy10040501
8. Liguori, G., Gentile, C., Sortino, G., Inglese, P., Farina, V. Food quality, sensory attributes and nutraceutical value of fresh “Osteen” mango fruit grown under mediterranean subtropical climate compared to imported fruit (2020) *Agriculture (Switzerland)*, 10 (4), art. no. 103. DOI: 10.3390/agriculture10040103
9. Mannino, G., Di Stefano, V., Lauria, A., Pitonzo, R., Gentile, C. Vaccinium macrocarpon (Cranberry)-based dietary supplements: Variation in mass uniformity, proanthocyanidin dosage and anthocyanin profile demonstrates quality control standard needed. (2020) *Nutrients*, 12 (4), art. no. 992. DOI: 10.3390/nu12040992
10. Mannino, G., Perrone, A., Campobenedetto, C., Schittone, A., Margherita Berteà, C., & Gentile, C.* (2020). Phytochemical profile and antioxidative properties of *Plinia trunciflora* fruits: A new source of nutraceuticals. *Food Chemistry* (ISSN 0308-8146, eISSN 1873-7072), 307, 125515. doi:10.1016/j.foodchem.2019.125515.
11. Lauria, A., Mannino, S., Gentile, C., Mannino, G., Martorana, A., & Peri, D. (accepted 2019). DRUDIT: web- based DRUGs DIScovery Tools to design small molecules as modulators of biological targets. *Bioinformatics* (ISSN 1367-4803, eISSN 1460-2059), In press. doi:10.1093/bioinformatics/btz783.
12. Liguori, G., Gentile, C., Gaglio, R., Perrone, A., Guarcello, R., Francesca, N., ... Settanni, L. (2019). Effect of addition of *Opuntia ficus-indica* mucilage on the biological leavening, physical, nutritional, antioxidant and sensory aspects of bread. *Journal of Bioscience and Bioengineering* (ISSN 1389-1723, eISSN 1347-4421) 129(2), 184-191. doi:10.1016/j.jbiosc.2019.08.009.
13. Mannino, G., Caradonna, F., Cruciata, I., Lauria, A., Perrone, A., & Gentile, C.* (2019). Melatonin reduces inflammatory response in human intestinal epithelial cells stimulated by interleukin-1 . *Journal of Pineal Research* (ISSN 0742-3098, eISSN 1600-079X), 67(3), e12598. doi:10.1111/jpi.12598.
1. Mannino, G., Gentile, C., & Maffei, M. E. (2019). Chemical partitioning and DNA fingerprinting of some pistachio (*Pistacia vera* L.) varieties of different geographical origin. *Phytochemistry* (ISSN 0031-9422), 160, 40–47. doi:10.1016/j.phytochem.2019.01.010.

2. Gaglio, R., Gentile, C., Bonanno, A., Vintaloro, L., Perrone, A., Mazza, F., ... Di Grigoli, A. (2019). Effect of saffron addition on the microbiological, physicochemical, antioxidant and sensory characteristics of yoghurt. *International Journal of Dairy Technology* (ISSN 1364-727X, eISSN 1471-0307), 72(2), 208–217. doi:10.1111/1471-030712569.
3. Di Stefano, V., Pitonzo, R., Novara, M. E., Bongiorno, D., Indelicato, S., Gentile, C., ... Melilli, M. G. (2019). Antioxidant activity and phenolic composition in pomegranate (*Punica granatum* L.) genotypes from south Italy by UHPLC–Orbitrap–MS approach. *Journal of the Science of Food and Agriculture* (ISSN 0022-5142, eISSN 1097-0010), 99(3), 1038–1045. doi:10.1002/jsfa.9270.
4. Gentile, C.*, Di Gregorio, E., Di Stefano, V., Mannino, G., Perrone, A., Avellone, G., ... Farina, V. (2019). Food quality and nutraceutical value of nine cultivars of mango (*Mangifera indica* L.) fruits grown in Mediterranean subtropical environment. *Food Chemistry* (ISSN 0308-8146, eISSN 1873-7072), 277, 471–479. doi:10.1016/j.foodchem.2018.10.109.
5. Passafiume, R., Perrone, A., Sortino, G., Gianguzzi, G., Saletta, F., Gentile, C., & Farina, V. (2019). Chemical– physical characteristics, polyphenolic content and total antioxidant activity of three Italian-grown pomegranate cultivars. *NFS Journal* (ISSN: 2352-3646), 16, 9–14. doi:10.1016/j.nfs.2019.06.001.
6. Puccio, S., Perrone, A., Sortino, G., Gianguzzi, G., Gentile, C., & Farina, V. (2019). Yield, pomological characteristics, bioactive compounds and antioxidant activity of *Annona cherimola* Mill. Grown in mediterranean climate. *AIMS Agriculture and Food* (eISSN:2471-2086), 4(3), 592–603. doi:10.3934/agrfood.2019.3.592.
7. Lauria, A., Gentile, C., Mingoia, F., Palumbo Piccionello, A., Bartolotta, R., Delisi, R., ... Martorana, A. (2018). Design, synthesis, and biological evaluation of a new class of benzo[b]furan derivatives as antiproliferative agents, with in silico predicted antitubulin activity. *Chemical Biology and Drug Design* (ISSN 1747-0277, eISSN 1747-0285), 91(1), 39–49. doi:10.1111/cbdd.13052.
8. Caradonna, F., Cruciata, I., Schifano, I., La Rosa, C., Naselli, F., Chiarelli, R., ... Gentile, C.* (2018). Methylation of cytokines gene promoters in IL-1 -treated human intestinal epithelial cells. *Inflammation Research* (ISSN 1023-3830, eISSN 1420-908X), 67(4), 327–337. doi:10.1007/s00011-017-1124-5.
9. Gentile, C., Martorana, A., Lauria, A., & Bonsignore, R. (2017). Kinase inhibitors in multitargeted cancer therapy. *Current Medicinal Chemistry* (ISSN 0929-8673, eISSN 1875-533X), 24(16), 1–16. doi:10.2174/0929867324666170112112734.

10. Gentile, C., Reig, C., Corona, O., Todaro, A., Mazzaglia, A., Perrone, A., ... Farina, V. (2016). Pomological Traits, Sensory Profile and Nutraceutical Properties of Nine Cultivars of Loquat (*Eriobotrya japonica* Lindl.) Fruits Grown in Mediterranean Area. *Plant Foods for Human Nutrition* (ISSN: 0921-9668, eISSN 1573-9104), 71(3), 330–338. doi:10.1007/s11130-016-0564-3.
11. Perrone, A., Pintaudi, A. M., Traina, A., Carruba, G., Attanzio, A., Gentile, C., ... Livrea, M. A. (2016). Raman Spectroscopic Measurements of Dermal Carotenoids in Breast Cancer Operated Patients Provide Evidence for the Positive Impact of a Dietary Regimen Rich in Fruit and Vegetables on Body Oxidative Stress and BC Prognostic Anthropometric Parameters: A Five-Year Study. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity* (ISSN 1942-0900, eISSN 1942-0994), 2016. doi: 10.1155/2016/2727403.
12. Lauria, A., Bonsignore, R., Bartolotta, R., Perricone, U., Martorana, A., & Gentile, C. (2016). Drugs Polypharmacology by in Silico Methods: New Opportunities in Drug Discovery. *Current Pharmaceutical Design* (ISSN 1381-6128, eISSN 1873-4286), 22(21), 3073–3081. doi: 10.2174/1381612822666160224142323.
13. Martorana, A., Giacalone, V., Bonsignore, R., Pace, A., Gentile, C., Pibiri, I., ... Piccionello, A. P. (2016). Heterocyclic scaffolds for the treatment of Alzheimer's disease. *Current Pharmaceutical Design* (ISSN 1381- 6128, eISSN 1873-4286), 22(26), 3971–3995. doi: 10.2174/1381612822666160518141650.
14. Martorana, A., Gentile, C., Perricone, U., Piccionello, A. P., Bartolotta, R., Terenzi, A., ... Lauria, A. (2015). Synthesis, antiproliferative activity, and in silico insights of new 3-benzoylamino-benzo[b]thiophene derivatives. *European Journal of Medicinal Chemistry* (ISSN 0223-5234, eISSN 1768-3254), 90, 537–546. doi:10.1016/j.ejmech.2014.12.002.
15. Gentile, C.*, Perrone, A., Attanzio, A., Tesoriere, L., & Livrea, M. A. (2015). Sicilian pistachio (*Pistacia vera* L.) nut inhibits expression and release of inflammatory mediators and reverts the increase of paracellular permeability in IL-1 α -exposed human intestinal epithelial cells. *European Journal of Nutrition* (ISSN 1436- 6207, eISSN 1436-6215), 54(5), 811–821. doi:10.1007/s00394-014-0760-6.
1. Naselli, F., Belshaw, N. J., Gentile, C., Tutone, M., Tesoriere, L., Livrea, M. A., & Caradonna, F. (2015). Phytochemical Indicaxanthin Inhibits Colon Cancer Cell Growth and Affects the DNA Methylation Status by Influencing Epigenetically Modifying Enzyme Expression and Activity. *Journal of Nutrigenetics and Nutrigenomics* (ISSN 1661-6499), 8(3), 114–127. doi: 10.1159/000439382.
2. De Caro, V., Sutura, F. M., Gentile, C., Tutone, M., Livrea, M. A., Almerico, A. M., ... Giannola, L. I. (2015). Studies on a new potential dopaminergic agent: In vitro BBB permeability, *in vivo* behavioural effects and molecular docking evaluation. *Journal of Drug Targeting* (ISSN 1061-186X, eISSN 1029-2330), 23(10), 910– 925, doi:10.3109/1061186X.2015.1035275.

3. Lauria, A., Terenzi, A., Gentile, C., Martorana, A., Gennaro, G., Barone, G., & Almerico, A. M. (2014). In silico, spectroscopic, and biological insights on annelated pyrrolo[3,2-e]pyrimidines with antiproliferative activity. *Letters in Drug Design and Discovery* (ISSN 1570-1808, eISSN 1875-628X), 11(1), 15–26. doi:10.2174/15701808113109990058.
4. Tesoriere, L., Attanzio, A., Allegra, M., Gentile, C., & Livrea, M. A. (2014). Indicaxanthin inhibits NADPH oxidase (NOX)-1 activation and NF- κ B-dependent release of inflammatory mediators and prevents the increase of epithelial permeability in IL-1 β -exposed Caco-2 cells. *British Journal of Nutrition* (ISSN 0007-1145, eISSN 1475-2662), 111(3), 415–423. doi:10.1017/S0007114513002663.
5. Lauria, A., Alfio, A., Bonsignore, R., Gentile, C., Martorana, A., Gennaro, G., ... Almerico, A. M. (2014). New benzothieno[3,2-d]-1,2,3-triazines with antiproliferative activity: Synthesis, spectroscopic studies, and biological activity. *Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters* (ISSN 0960-894X, eISSN 1464-3405), 24(15), 3291–3297. doi:10.1016/j.bmcl.2014.06.007.
6. Tesoriere, L., Attanzio, A., Allegra, M., Cilla, A., Gentile, C., & Livrea, M. A. (2014). Oxysterol mixture in hypercholesterolemia-relevant proportion causes oxidative stress-dependent eryptosis. *Cellular Physiology and Biochemistry* (ISSN 1015 – 8987, 1015-8987), 34(4), 1075–1089. doi: 10.1159/000366322.
7. Naselli, F., Tesoriere, L., Caradonna, F., Bellavia, D., Attanzio, A., Gentile, C., & Livrea, M. A. (2014). Anti-proliferative and pro-apoptotic activity of whole extract and isolated indicaxanthin from *Opuntia ficus-indica* associated with re-activation of the onco-suppressor p16INK4a gene in human colorectal carcinoma (Caco-2) cells. *Biochemical and Biophysical Research Communications* (ISSN 0006-291X, eISSN 1090-2104), 450(1), 652–658. doi:10.1016/j.bbrc.2014.06.029.
8. Terenzi, A., Bonsignore, R., Spinello, A., Gentile, C., Martorana, A., Ducani, C., ... Barone, G. (2014). Selective G-quadruplex stabilizers: Schiff-base metal complexes with anticancer activity. *RSC Advances* (ISSN 2046-2069, eISSN 2046-2069), 4(63), 33245–33256. doi:10.1039/c4ra05355a.
9. Lauria, A., Abbate, I., Gentile, C., Angileri, F., Martorana, A., & Almerico, A. M. (2013). Synthesis and biological activities of a new class of heat shock protein 90 inhibitors, designed by energy-based pharmacophore virtual screening. *Journal of Medicinal Chemistry* (ISSN 0022-2623, eISSN 1520-4804), 56(8), 3424–3428. doi:10.1021/jm4002023.
10. Tesoriere, L., Attanzio, A., Allegra, M., Gentile, C., & Livrea, M. A. (2013). Phytochemical indicaxanthin suppresses 7-ketocholesterol-induced THP-1 cell apoptosis by preventing cytosolic Ca²⁺ increase and oxidative stress. *British Journal of Nutrition* (ISSN 0007-1145, eISSN 1475-2662), 110(2), 230–240. doi:10.1017/S000711451200493X.

11. Tesoriere, L., Gentile, C., Angileri, F., Attanzio, A., Tutone, M., Allegra, M., & Livrea, M. A. (2013). Trans- epithelial transport of the betalain pigments indicaxanthin and betanin across Caco-2 cell monolayers and influence of food matrix. *European Journal of Nutrition* (ISSN 1436-6207, eISSN 1436-6215), 52(3), 1077– 1087. doi:10.1007/s00394-012-0414-5.
12. Gentile, C., Allegra, M., Angileri, F., Pintaudi, A. M., Livrea, M. A., & Tesoriere, L. (2012). Polymeric proanthocyanidins from Sicilian pistachio (*Pistacia vera* L.) nut extract inhibit lipopolysaccharide-induced inflammatory response in RAW 264.7 cells. *European Journal of Nutrition* (ISSN 1436-6207, eISSN 1436- 6215), 51(3), 353–363. doi:10.1007/s00394-011-0220-5.
13. Tesoriere, L., Allegra, M., Gentile, C., & Livrea, M. A. (2009). Betacyanins as phenol antioxidants. Chemistry and mechanistic aspects of the lipoperoxyl radical-scavenging activity in solution and liposomes. *Free Radical Research* (ISSN 1071-5762, eISSN 1029-2470), 43(8), 706–717. doi: 10.1080/10715760903037681.
14. Tesoriere, L., Fazzari, M., Angileri, F., Gentile, C., & Livrea, M. A. (2008). *In vitro* digestion of betalainic foods. Stability and bioaccessibility of betaxanthins and betacyanins and antioxidative potential of food digesta. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* (ISSN 0021-8561, eISSN 1520-5118), 56(22), 10487–10492. doi:10.1021/jf8017172.
43. Tesoriere, L., Butera, D., Gentile, C., & Livrea, M. A. (2007). Bioactive components of caper (*Capparis spinosa* L.) from sicily and antioxidant effects in a red meat simulated gastric digestion. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* (ISSN 0021-8561, eISSN 1520-5118), 55(21), 8465–8471. doi:10.1021/jf0714113.
1. Gentile, C., Tesoriere, L., Butera, D., Fazzari, M., Monastero, M., Allegra, M., & Livrea, M. A. (2007). Antioxidant activity of Sicilian pistachio (*Pistacia vera* L Var. Bronte) nut extract and its bioactive components. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* (ISSN 0021-8561, eISSN 1520-5118), 55(3), 643– 648. doi:10.1021/jf062533i.
2. Tesoriere, L., Allegra, M., Butera, D., Gentile, C., & Livrea, M. A. (2007). Kinetics of the lipoperoxyl radical- scavenging activity of indicaxanthin in solution and unilamellar liposomes. *Free Radical Research* (ISSN 1071- 5762, eISSN 1029-2470), 41(2), 226–233. doi: 10.1080/10715760601026614.
3. Riou, P., Saffroy, R., Chenailler, C., Franc, B., Gentile, C., Rubinstein, E., ... Lemoine, A. (2006). Expression of T-cadherin in tumor cells influences invasive potential of human hepatocellular carcinoma. *FASEB Journal* (ISSN 0892-6638, eISSN 1530-6860), 20(13), 2291–2301. doi:10.1096/fj.06-6085com.
4. Tesoriere, L., Allegra, M., Butera, D., Gentile, C., & Livrea, M. A. (2006). Cytoprotective effects of the antioxidant phytochemical indicaxanthin in α -thalassemia red blood cells. *Free Radical Research* (ISSN 1071- 5762, eISSN 1029-2470). 40(7), 753–761. doi:10.1080/10715760600554228.

5. Delorme, B., Basire, A., Gentile, C., Sabatier, F., Monsonis, F., Desouches, C., ... Dignat-George, F. (2005). Presence of endothelial progenitor cells, distinct from mature endothelial cells, within CD146+ blood cells. *Thrombosis and Haemostasis* (ISSN 0340-6245, eISSN 2567-689X), 94(6), 1270–1279. doi:10.1160/TH05-07- 0499.
6. Gentile, C., Tesoriere, L., Allegra, M., Livrea, M. A., & D'Alessio, P. (2004). Antioxidant betalains from cactus pear (*Opuntia ficus-indica*) inhibit endothelial ICAM-1 expression. *Annals of the New York Academy of Sciences* (ISSN: 0077-8923) (Vol. 1028). doi:10.1196/annals.1322.057.
7. Allegra, M., Reiter, R. J., Tan, D.-X., Gentile, C., Tesoriere, L., & Livrea, M. A. (2003). The chemistry of melatonin's interaction with reactive species. *Journal of Pineal Research* (ISSN 0742-3098, eISSN 1600- 079X), 34(1), 1–10. doi:10.1034/j.1600-079X.2003.02112.x.
8. Tesoriere, L., Butera, D., D'Arpa, D., Di Gaudio, F., Allegra, M., Gentile, C., & Livrea, M. A. (2003). Increased resistance to oxidation of betalain-enriched human low density lipoproteins. *Free Radical Research* (ISSN 1071-5762, eISSN 1029-2470), 37(6), 689–696. doi: 10.1080/1071576031000097490.
IFAllegra, M., Gentile, C., Tesoriere, L., & Livrea, M. A. (2002). Protective effect of melatonin against cytotoxic actions of malondialdehyde: An *in vitro* study on human erythrocytes. *Journal of Pineal Research* (ISSN 0742-3098, eISSN 1600-079X), 32(3), 187–193. doi:10.1034/j.1600-079x.2002.1o852.x.
9. Cappello, F., Bellafiore, M., Palma, A., Marciano, V., Licata, L., Cannino, G., Gentile, C... Bucchieri, F. (2002). Protective role of the complement regulatory protein human CD-55 in cardiac xenograft: A descriptive study and a revision of the literature. *Histology and Histopathology* (ISSN 0213-3911, eISSN 1699-5848), 17(4), 1085–1094.

Conference paper

- cp 1. Liguori, G., Sortino, G., Gentile, C., Gianguzzi, G., Saletta, F., D'Asaro, A., ... Farina, V. (2018). *Quality changes in fresh-cut mango cubes submitted to different gas partial pressure of active MAPs*. *Acta Horticulturae* (Vol. 2018). doi:10.17660/ActaHortic.2018.1194.168
- cp 2. Farina, V., Gentile, C., Sortino, G., Gianguzzi, G., D'Asaro, A., Saletta, F., ... Liguori, G. (2018). *Effects of gellan-based coating application on litchi fruit quality traits*. *Acta Horticulturae* (Vol. 1194). doi:10.17660/ActaHortic.2018.1194.48
- cp 3. Farina, V., Corona, O., Todaro, A., Moreno Roldan, S., Barone, F., Gentile, C., ... Mazzaglia, A. (2015). *Pomological traits, sensory characteristics, and antioxidant activity in fruits of nine loquat cultivars grown in sicily*. *Acta Horticulturae* (Vol. 1092). doi:10.17660/ActaHortic.2015.1092.22

Abstract da congressi nazionali e internazionali

ab 1. Mannino G., Occhipinti A., Maffei M. E., Gentile C. DNA fingerprinting, phytochemical analysis and biological activity of nuts extract from six cultivars of *Pistacia vera* Congresso congiunto della società di Biologia vegetale e della Società di genetica agraria SIBV/SIGA Settembre 2017, Pisa

ab 2. Porcu A., Mannino G., Berteà C.M., Farina V., Perrone A., Gentile C. Chemical characterization, molecular fingerprinting and evaluation of antioxidant activity of seven leaf of *Annona cherimola*. Congresso FISV settembre 2018, Roma. Cruciatà I, Gentile C, La Rosa C, Naselli F, Perez A, Tesoriere L, Livrea MA, Caradonna F. IL-1 maintains the DNA hypermethylation of anti-inflammatory IL-10 gene in a human intestinal epithelial cell line. 87° Congresso della Società Italiana di Biologia Sperimentale (SIBS). dicembre 2014, Torino.

ab 3. La Rosa C, Naselli F, Gentile C, Cruciatà I, Perez A, Chiarelli R, Tesoriere L, Livrea MA, Caradonna F. Methylation decrease of *BECN1* gene induced by phytochemical Indicaxantin in Caco2 cells: an epigenetic hypothesis of autophagy. 87° Congresso della Società Italiana di Biologia Sperimentale (SIBS). dicembre 2014, Torino.

ab 4. Terenzi A, Bartolotta R, Gentile C, Martorana A, Barone G, Almerico AM, Lauria A Double chained naphthalenes as G4 binders XXV Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana, 7-12 settembre 2014, Rende (CS). Marrone A, Bonsignore R, Terenzi A, Spinello A, Gentile G, Martorana A, Almerico AM, Lauria A, Barone G. NiII, and ZnII Schiff Base Complexes: Telomeric G-quadruplex Stabilizers. Congresso Ricerca di base, interdisciplinare e traslazionale in ambito Biologico e Biotecnologico (II ed.) 26-27 giugno 2014, Palermo

ab 5. Marrone A, Bonsignore R, Terenzi A, Spinello A, Gentile G, Martorana A, Almerico AM, Lauria A, Barone G. NiII, and ZnII Schiff Base Complexes: Telomeric G-quadruplex Stabilizers. Congresso Ricerca di base, interdisciplinare e traslazionale in ambito Biologico e Biotecnologico (II ed.) 26-27 giugno 2014, Palermo

ab 6. Farina V, Corona O, Gentile C, Perrone A, Mazzaglia A, Moreno Roldan S, Barone F. Pomological traits, sensory characteristics and antioxidant activity in fruits of nine loquat cultivars grown in Sicily. IV international Symposium on Loquat. 12-15 maggio 2014, Palermo

ab 7. Allegra M, Ianaro A, Gentile C, Tesoriere L, Livrea MA. Anti-inflammatory effects of a cactus pear Fruit extract in carrageenin-induced acute inflammation in rats. VIII International Congress on Cactus Pear and Cochineal. 28-31 ottobre 2013. Palermo

ab 8. Gentile C, Perrone A, Attanzio A, Pintaudi AM, Tesoriere L, Livrea MA. Anti-inflammatory effects of Sicilian pistachio (*Pistacia vera* L.) nut in an in vitro model of human intestinal epithelium. 86° Congresso della Società Italiana di Biologia Sperimentale (SIBS). 24-25 ottobre 2013. Palermo.

ab 9. Schifano I, Gentile C, Naselli F, Sposito L, Allegra M, Tesoriere L, Livrea MA, Caradonna F. IL-1 induces DNA- demethylation, at genome level and in specific CpG sites of IL-6 and IL-8 genes in human intestinal epithelial cells. 86° Congresso della Società Italiana di Biologia Sperimentale (SIBS). 24-25 ottobre 2013. Palermo.

ab 10. Di Rosa L, Allegra M, Aleo D, Attanzio A, Tesoriere L, Gentile C, Livrea MA. Valutazione degli effetti antiossidanti del Resolvis™ in un modello di disfunzione corneale in vitro. 86° Congresso della Società Italiana di Biologia Sperimentale (SIBS). 24-25 ottobre 2013. Palermo.

ab 11. Attanzio A, Allegra M, Gentile C, Livrea MA, Tesoriere L. Eryptosis by major components of a plasma-compatible mixture of oxysterols. 57° Congresso Nazionale della Società Italiana di Biochimica e Biologia molecolare (SIB). 18-20 settembre 2013. Ferrara.

ab 12. Terenzi A, Bonsignore R, Gentile C, Martorana A, Barone G, Lauria A, Almerico AM. SELECTIVE G-QUADRUPLEX STABILIZERS: SALPHEN-LIKE COMPLEXES WITH ANTIPROLIFERATIVE ACTIVITY. XXII National Meeting on Medicinal Chemistry Italian Chemical Society Division of Medicinal Chemistry September 10-13, Roma 2013 - Italy

ab 13. Terenzi A, Martorana A, Bonsignore R, Gentile C, Barone G, Lauria A, Almerico A. NiII, CuII and ZnII Salphen-like complexes: selective G-quadruplex stabilizers. VII edizione del Meeting "Nuove Prospettive in Chimica Farmaceutica" (NPCF7) 29-31 maggio 2013 Savigliano (CN).

ab 14. Scaturro A.L., Giandalia G., De Caro V., Sutera F.M., Gentile C., Livrea, M.A., Cannizzaro C., Giannola I.L. (2012). A new dopamine-aminoacid conjugate: synthesis and determination of physico-chemical properties useful to cross the BBB. In: "Biomaterials: from drug delivery to tissue engineering". Congresso Italian Chapter of the Controlled Release Society (ITCRS). 8-10 Novembre 2012. Palermo.

ab 15. Naselli F, Modica M, Attanzio A, Caradonna F, Gentile C, Tesoriere L, Livrea MA Pro-apoptotic activity of the phytochemical Indicaxanthin on colorectal carcinoma cells (Caco-2) and epigenetic CpG demethylation of the promoter and reactivation of the expression of p16. 56° Congresso Nazionale della Società Italiana di Biochimica e Biologia molecolare (SIB). 26-29 settembre 2012. Chieti.

ab 16. Naselli F, Gentile C, Attanzio A, Tesoriere L, Livrea MA, Caradonna F. Antiproliferative and proapoptotic effects of the phytochemical Indicaxanthin on human intestinal (Caco-2) and hepatic (Ha 22T) cancer cell lines. 56° Proceedings of 2 meeting of STEM BIO Department. Febbraio 2012, Palermo.

ab 17. Allegra M, Tesoriere L, Gentile C, Livrea MA, Attanzio A (2011). Phytochemical indicaxanthin prevents 7-ketocholesterol-induced oxidative stress and cell cycle arrest in murine macrophages. In: ALIMED 2011- Mediterranean Diet. Palermo, 22-25 maggio 2011

ab 18. Gentile C, Angileri F, Pintaudi AM, Attanzio A, Allegra M, Tesoriere L, Livrea MA. Antiinflammatory effects of pistachio nut proanthocyanidins in LPS-stimulated Raw 264.7 cells. ALIMED 2011- Mediterranean Diet. 22-25 maggio 2011. Palermo.

ab 19. Attanzio A, Tesoriere L, Allegra M, Gentile C, Livrea MA. Phytochemical indicaxanthin prevents 7-ketocholesterol-induced oxidative stress and cell cycle arrest in murine macrophages. ALIMED 2011- Mediterranean Diet. 22-25 maggio 2011. Palermo.

ab 20. Pintaudi AM, Perrone A, Gentile C, Tesoriere L, Livrea MA. Non invasive Raman spectroscopic detection of skin carotenoids in healthy sicilian subjects. ALIMED 2011- Mediterranean Diet. 22-25

maggio 2011. Palermo.

ab 21. Gentile C, Angileri F, Allegra M, Tesoriere L, Livrea MA. Transepithelial transport of betalainic phytochemicals in Caco-2 cell monolayers. 55° Congresso Nazionale della Società Italiana di Biochimica e Biologia molecolare (SIB). 14-17 settembre 2010. Milano

ab 22. Lauria A, Abbate I, Angileri F, Gentile C, Mingoia F, Dattolo G, et al. Design, synthesis, and biological evaluation of pyridothienotriazolopyrimidine derivatives as new HSP90 inhibitors. XX National Meeting on Medicinal Chemistry. 2010. Abano Terme (PD).

ab 23. Gentile C, Allegra M, Angileri F, Tesoriere L, Livrea MA. Uptake of Betanin and Indicaxanthin by Caco-2 cell monolayer. In: The Italian Journal of Biochemistry (2009). 54° Congresso Nazionale della Società Italiana di Biochimica e Biologia molecolare (SIB). 23-27 settembre 2009. Catania.

ab 24. Abbate I, Gentile C, Fazzari M, Lauria A, Almerico AM. Progettazione, sintesi e valutazione biologica di nuovi inibitori di HSP90. In Atti del Convegno congiunto delle sezioni Calabria e Sicilia della Società Chimica Italiana (SCI). 1-2 dicembre 2009. Aci Castello (CT).

ab 25. Allegra M, Pawlicka K, Gentile C, Tesoriere L, Livrea MA. Kinetics of the lipoperoxyl radical-scavenging of betanin and betanidin in solution. 53° Congresso Nazionale della Società Italiana di Biochimica e Biologia molecolare (SIB). 23-26 settembre 2008. Firenze.

ab 26. Gentile C, Tesoriere L, Iovino C, Angileri F, Allegra M, Livrea MA. Sicilian Pistachio (*Pistacia vera* L. var. Bronte) nut extracts inhibits inflammatory response in lipopolysaccharide-stimulated macrophages. XVII Congresso Italo-Latinoamericano di Etnomedicina. 16-21 Settembre 2008. Palermo.

ab 27. Tesoriere L, Allegra M, Gentile C, Butera D, Livrea MA. Antioxidant activity of sicilian caper (*Capparis spinosa* L.) and its bioactive compounds In: The Italian Journal of Biochemistry (2007), 53:97. 52° Congresso Nazionale della Società Italiana di Biochimica e Biologia molecolare (SIB). 26-28 Settembre 2007. Riccione.

ab 28. Allegra M, Tesoriere L, Gentile C, Livrea MA. Betanin inhibits icam-1 expression in endothelial cells co-cultured with activated HL-60 cells. In: Nutrition, Oxygen Biology and Medicine (2007) 65. Nutrition, Oxygen Biology and Medicine, 2nd Symposium. April 11-13, 2007. Paris. (FRANCE).

ab 29. Tesoriere L, Allegra M, Butera D, Fazzari M, Gentile C, Livrea MA. Cytoprotective effects of indicaxanthin in beta-thalassemia red blood cells. In: Pigments in Food. A Challenge to Life Science (2004): pp.140-142. 4th International Congress on Pigments in Foods. 9-12 October 2006. Stuttgart (GERMANY).

ab 30. Allegra M, Tesoriere L, Butera D, Gentile C, Perretti M, Livrea MA. Betanin protects endothelial cell dysfunction produced by activated HL-60. In: IJB (2005), 54: 39. 50° Congresso Nazionale della Società Italiana di Biochimica e Biologia molecolare (SIB). 27-30 settembre 2005. Riccione.

ab 31. Tesoriere L, Gentile C, Allegra M, D'Alessio P, Livrea MA. Anti-inflammatory properties of

betanin from Cactus Pear (*Opuntia Ficus Indica*) in an endothelial cell model. In: IJB (2004), 53: 126. 49° Congresso Nazionale della Società italiana di Biochimica e Biologia molecolare (SIB). 28-settembre-1 ottobre 2004. Erice (TP).

ab 32. Gentile C, Marconi A, Livrea MA, Uzan G, D'Alessio P. Anti-oxidant and anti-inflammatory properties of betalains from Cactus Pear. In Atti XXIeme Congres National du Groupe de Reflexion sur la Recherche Cardiovasculaire (GRRC). 22-23 aprile 2004. La Baule (FRANCE).

ab 33. Butera D, Allegra M, Tesoriere L, Gentile C, Livrea MA. Kinetic characterization of lipoperoxyl radical-scavenging activity of betalaines in solution. In: IJB (2003), 52: 79. 48° Congresso Nazionale della Società Italiana di Biochimica e Biologia molecolare (SIB). 15-18 settembre 2003. Ferrara.

ab 34. Allegra M, Gentile C, Turco-Liveri ML, Tesoriere L, Livrea MA. Melatonin-related indoles reduce oxoferryl-hemoglobin. A structure-activity kinetic study. IJB (2002), In: IJB (2002), 51:183. 47° Congresso Nazionale della Società italiana di Biochimica e Biologia molecolare (SIB). 16-19 settembre 2002. Palermo.

ab 35. Tesoriere L, Butera D, D'Arpa D, Di Gaudio F, Allegra M, Gentile C, Livrea MA. Prevention of the in vitro oxidation of human LDL by betanin and indicaxanthin from prickly pear (*Opuntia ficus indica*). In: IJB (2002), 51:130. 47° Congresso Nazionale della Società italiana di Biochimica e Biologia molecolare (SIB). 16-19 settembre 2002. Palermo.

ab 36. Allegra M, Gentile C, Pintaudi AM, Tesoriere L, Livrea MA. Redox unbalance in human erythrocytes following exposure to malondialdehyde in a physiological environment. In: IBST (2001), 17:192. 46° Congresso Nazionale della Società italiana di Biochimica e Biologia molecolare (SIB). 26-29 settembre 2001. Siena.

ATTIVITA' SCIENTIFICHE

Attività di ricerca all'estero

1. Periodi all'estero nell'ambito del Dottorato di Ricerca

• *Da febbraio 2003 a giugno 2004 (17 mesi)*

Inserm U602 - Institut Andre Lwoff - IFR89 - Université Paris XI, Hôpital Paul Brousse, Villejuif, France. Equipe "Microenvironnement et physiopathologie de la différenciation".

• *Da aprile 2002 a settembre 2002 (6 mesi)*

School of Medicine, Division of Respiratory Cell and Molecular Biology, Southampton General Hospital, Southampton, UK.

2. Incarichi ufficiali di ricerca presso istituti di ricerca internazionali

• *Da gennaio 2005 a giugno 2005 (6 mesi)*

Titolare di un incarico di ricerca presso Inserm U602 - Institut Andre Lwoff - IFR89 - Hopital Paul Brousse, Villejuif, France. Equipe « Microenvironnement et physiopathologie de la differenciation ». Incarico finanziato da Vaincre le cancer - Nouvelles Recherches Biomedicales (NRB), Hopital Paul Brousse, Villejuif, France.

• *Da luglio 2004 a dicembre 2004 (6 mesi)*

Titolare di un incarico di ricerca presso Inserm U602 - Institut Andre Lwoff - IFR89 - Hopital Paul Brousse, Villejuif, France. Equipe « Microenvironnement et physiopathologie de la differenciation ». Incarico finanziato da "Societe Francaise d'hematologie", Hopital Saint Louis, Paris, France.

3. Borsa Erasmus+ Staff Training Mobility Program

Training period: 9-13 settembre 2019 presso INSERM U1197, Hopital Paul Brousse, Villejuif, FRANCE.

Collaborazioni scientifiche con enti di ricerca italiani e stranieri

- Dal 2019 Abel Nutraceuticals S.r.l., Torino.
- Dal 2016 Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi, Innovation Centre, Unita di Fisiologia Vegetale, Universita di Torino.
- Dal 2012 Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali, Universita degli Studi di Palermo.
- 2019 INSERM U1197, Hopital Paul Brousse, Villejuif, France.
- 2016-2018 Biosfered S.r.l., Innovation Centre, Academic Spin-Off, dell'Universita di Torino.
- 2016 INSERM UMR-S949 University of Strasbourg, EFS-Alsace, France.
- 2014-2015 Institute of Food Research, Norwich, UK.

- 2014-2015 Instituto Agroforestal Mediterraneo, Universidad Politecnica de Valencia, Valencia, Spain.
- 2007. BIO SERAE Laboratories SA, Bram, France.
- 2005-2006 Hopital Ambroise Pare, Service d'Anatomie Pathologique, Universite Versailles St. Quentin, Boulogne-Billancourt, France.
- 2004-2005 INSERM U608, Laboratoire d'Hematologie et d'Immunologie, UFR de Pharmacie, Universite de la Mediterranee, Marseille, France.
- 2003-2005 INSERM U602 - Institut Andre Lwoff - IFR89 - Hopital Paul Brousse, Villejuif, France.
- 2002-2003 Cellular and Structural Biology, University of Texas Health Science, San Antonio, Texas.
- 2002 School of Medicine, Division of Respiratory Cell and Molecular Biology, Southampton General Hospital, Southampton, UK.
- 2001-2002. Sezione di Anatomia Umana del Dipartimento di Medicina Sperimentale, Universita degli Studi di Palermo, Palermo.

Responsabilita di studi e ricerche scientifiche affidati da istituzioni pubbliche o private

1. Da gennaio 2020

Referente e responsabile della convenzione quadro, approvata in data 21.01.2020, fra il Dipartimento STEBICEF e la ditta Abel Nutraceuticals S.r.l., e riguardante gli ambiti alimentare/nutraceutico, cosmetico, farmaceutico e veterinario per l'ottenimento di estratti ad elevata attività biologica e chimicamente caratterizzati.

2. 2017/2019

Titolare di un incarico di responsabilità per studi e ricerche commissionate dalla ditta DOLFIN SPA, nell'ambito del programma quadro di ricerca e innovazione HORIZON 2020, per il progetto dal titolo: "Realizzazione di un prodotto dolciario innovativo preparato con ingredienti naturali ed additivato di elementi funzionali in grado di migliorare il benessere individuale e messa a punto di un idoneo processo produttivo e del materiale di confezionamento che ne garantisca la sicurezza e la qualità alimentare".

Partecipazione a progetti di ricerca finanziati

1. Dal 2018. PON ARS0100432: "Processi Green per l'Estrazione di principi attivi e la depurazione di MATrici di scarto e non" – PROGEMA. Progetto finanziato con fondi MIUR.
2. 2012-2013. "Effetto di ossisteroli e di LDL ossidate sul processo eriptotico in cellule rosse da soggetti sani. Caratterizzazione biochimica del pathway coinvolto ed attività protettiva da fitochimici bioattivi". Progetto finanziato con Fondi dell'Ateneo di Palermo.
3. 2008-2009. "Monitoraggio di stress ossidativo organico in pazienti beta-talassemici mediante innovativa non invasiva tecnica laser di misura di carotenoidi nella pelle". Finanziato da Assessorato Sanita Regione Siciliana.
4. 2008-2009. Convenzione di collaborazione scientifica: "Nutraceutici da specie vegetali mediterranee. cibi funzionali e qualità della vita". Finanziato da Assessorato Agricoltura e Foreste, Regione Siciliana.
5. 2007. Convenzione di collaborazione scientifica fra Dipartimento Farmacochimico Tossicologico e Biologico e BIO SERAE Laboratories SA: "Evaluation of cactus pear fruit extract in an in vitro model of endothelial activation relevant to atherogenesis". Finanziato da BIOSERAE laboratories, Bram, France.
6. 2005. "Regulation of inflammation and redox signaling by dietary betalain phytochemicals". Finanziato con Fondi dell'Ateneo di Palermo.
7. 2005-2006. "Fico d'India, pistacchio di Bronte e capperò come cibi funzionali". Finanziato da Assessorato Agricoltura e Foreste, Regione Siciliana.
8. 2005-2006. "Reazione di indicaxantina, un pigmento naturale antiossidante, con perferri-emoglobina, e ricerca di attività citoprotettiva su globuli rossi beta-talassemici". Finanziato con Fondi dell'Ateneo di Palermo.

9.
2003-2004. "Nuovi fitochimici antiossidanti dal fico d'India. Protezione dallo stress ossidativo in vivo in umani e studi chimici, biochimici e biologico-molecolari in vitro". Finanziato da Assessorato Agricoltura e Foreste, Regione Siciliana (Fondi Legge 499/99).

10.
2002-2003. "Protezione dall'emolisi ossidativa di cellule rosse beta-talassemiche da betalaine naturali". Finanziato da Assessorato Sanita, Regione Siciliana.

Responsabilita scientifica di borse di studio

Dal 25/09/2017 al 31/12/2018

Tutor scientifico di una borsa di studio avente come titolo: "Estrazione e valutazione di fitocomponenti bioattivi della dieta" (DR 2270 del 31-7-2017).

Partecipazione a comitati editoriali

• *Da Dicembre 2019*

Guest Editor della Special Issue "Biological Activities of Plant Food Components: Implications in Human Health" per la rivista open access Foods (ISSN 2304-8158), IF⁽²⁰¹⁸⁾ 3.011.

• *Da Settembre 2019*

Guest editor della Special Issue "Advances in tropical and subtropical fruit quality: pre-harvest techniques and postharvest management." Per AIMS Journal in Agriculture and Food (ISSN 2471-2086).

• *Maggio 2016*

Partecipazione alla traduzione e aggiornamento della settima edizione italiana di BIOLOGIA di Solomon, Berg e Martin, Edizioni EDISES.

• *Maggio 2020*

Partecipazione alla traduzione e aggiornamento della ottava edizione italiana di BIOLOGIA di Solomon, Berg e Martin, Edizioni EDISES.

Altre attivita scientifiche

Revisore di riviste internazionali fra cui:

LWT-Food Science and Technology

Journal of Agricultural and Food Chemistry

Food and Function Molecules

PLOS ONE

European Food Research and Technology

Journal of Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine

Brazilian Journal of Medical and Biological Research

Journal of the American Oil Chemists

AMBITI DI RICERCA

- Fitocomponenti della dieta: valutazione delle loro proprietà riducenti e antiossidanti e studio della loro bioattività
- Studio degli effetti benefici sulla salute dell'uomo di diete ricche in composti fitochimici
- *Meccanismi di regolazione epigenetica nella risposta infiammatoria*
- Valutazione biologica di molecole naturali o di sintesi come potenziali agenti antitumorali.

ALTRE ATTIVITA

ATTIVITA ISTITUZIONALI E ORGANIZZATIVE

Da aprile 2018

Direttore Vicario della Scuola di specializzazione in Farmacia Ospedaliera, Dipartimento STEBICEF, Università degli Studi di Palermo.

• *Dall'A.A. 2016/2017*

Segretario verbalizzante per delega del Coordinatore del Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Agroalimentari, Dipartimento SAAF, Università degli Studi di Palermo.

• *Dicembre 2019*

Componente della commissione per l'esame finale del dottorato di ricerca in "SCIENZE

FARMACEUTICHE E BIOMOLECOLARI” - XXXI ciclo, Università di Torino, nominata con D.R. n. 5308 del 4 dicembre 2018.

• *Novembre 2018 e Novembre 2019*

Membro della Commissione per l'esame di ammissione alla Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera, per l'A.A. 2017/2018 (commissione nominata con D.R. n. 3155/2018 del 12/11/2018) e per l'A.A. 2018/2019 (commissione nominata con D.R. n. 2849/2019 del 10/09/2019).

• *Aprile 2018*

Componente della commissione per gli esami di ammissione per l'A.A. 2018/2019 ai Corsi di Laurea triennali della Scuola delle Scienze di Base e Applicate, Università degli Studi di Palermo (L-2 Biotecnologie, L-13 Scienze Biologiche, L-27 Chimica, L-31 Informatica, L-32 Scienze della natura e dell'ambiente, LM-13 Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, LM-13 Farmacia).

• *A.A. 2013/2014*

Membro della Commissione di Gestione della Assicurazione di Qualità del Corso di Studio in Farmacia, nominata il 6 maggio 2013 dal Consiglio del Corso di Laurea in Farmacia, Università di Palermo.

• *Settembre 2010*

Componente della commissione per gli esami di ammissione per l'A.A. 2010-2011 ai Corsi di Laurea in Farmacia e in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Palermo.