

SONIA BONACCI

DATI ANAGRAFICI

e-mail: s.bonacci@unicz.it

POSIZIONE ATTUALE

Assegnista di ricerca dal 1 giugno 2017, presso il Dipartimento di Scienze della Salute – Università Magna Græcia di Catanzaro. Progetto: “Sintesi e caratterizzazione di radiofarmaci” (SSD CHIM06).

FORMAZIONE E TITOLI DI STUDIO

07/2018 Laurea in Farmacia – votazione 100/110 presso Università Magna Græcia di Catanzaro. Progetto: “Potential use of acetylated oleuropein as functional food ingredient”

05/2017 Dottorato di Ricerca in Scienze della Vita - Curricula Scienze Farmaceutiche presso il Dipartimento di Scienze della Salute - Università Magna Græcia di Catanzaro. Progetto: “High-Performance analytical tools for the evaluation of microcomponents in food”

11/2016 Abilitazione all'esercizio della professione di Chimico conseguita presso Università degli Studi della Calabria, Cosenza

06/2008 Abilitazione all'esercizio della professione di Farmacista conseguita presso Università degli Studi della Calabria, Cosenza

**08/2007–
02/2008** Tirocinio formativo in Farmacia privata.

25/07/2007 Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche - votazione 103/110 presso Università degli Studi della Calabria, Cosenza. Progetto: Rimozione di idrocarburi da correnti acquose mediante pervaporazione Istituto per la Tecnologia delle Membrane, ITM-CNR, Rende (CS).

1999 Diploma di maturità scientifica presso il Liceo Scientifico “L. Costanzo”

ATTIVITA' DIDATTICA E PROFESSIONALE

A.A 19/20 Tutor per l'insegnamento di Chimica Analitica presso la Scuola di Farmacia e Nutraceutica, Università degli Studi Magna Græcia di Catanzaro

**A.A.16/17-
17/18- 18/19**

- 19/20** Cultore della materia per Chimica Analitica presso la Scuola di Farmacia e Nutraceutica.
- 6-10/09/17** Docente– ENPAB Summer School- 6/10 settembre 2017- Catanzaro:
L'olio come alimento nutraceutico
- A.A 16/17 Tutor per l'insegnamento di Chimica Analitica presso la Scuola di Farmacia e Nutraceutica, Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro
- A.A.14/15-15/16- 16/17** Cultore della materia per Chimica Generale e Inorganica e Chimica Organica presso la Scuola di Farmacia e Nutraceutica.
- A.A. 11/12** Tutor per l'insegnamento di Chimica Analitica presso la Scuola di Farmacia e Nutraceutica, Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro.
- 01/12/2010-02/01/2014** Assegno di ricerca (settore disciplinare CHIM 06) della durata di 3 anni, presso Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro. Progetto: "Metodi analitici avanzati per la determinazione di microelementi di natura inorganica in campioni biologici e in matrici animali, vegetali e ambientali, e loro relazione con la salute e il benessere animale".
- 27/08/2010-27/09/2010** Collaborazione Scientifica. Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica, Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro. Progetto "Caratterizzazione dell'oleocantale".
- 01/03/2010-01/08/2010** Tirocinio formativo presso il Laboratorio EcoControl srl. Attività svolte: Acquisizione di metodiche per i prelievi e la successiva preparazione e analisi di campioni biologici e matrici animali, vegetali e ambientali per la determinazione di microelementi di natura inorganica e molecole di natura organica. Strumenti utilizzati: mineralizzatore a microonde, ICP-OES, GC-MS, HPLC.
- 18/01/2010-18/02/2010** Collaborazione Scientifica. Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica, Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro. Progetto "Estrazione dell'oleocantale".
- 01/07/2009-01/12/2009** Tirocinio formativo presso il Laboratorio EcoControl srl. Attività svolte: Acquisizione di metodiche per i prelievi e la successiva preparazione e analisi di campioni biologici e matrici animali, vegetali e ambientali per la determinazione di microelementi di natura inorganica e molecole di natura organica. Strumenti utilizzati: mineralizzatore a microonde, ICP-OES, GC-MS, HPLC.
- 18/12/2008-24/02/2009** Borsa di formazione nell'ambito del progetto "Costituzione e avvio dei Centri Regionali per le Tecnologie Agroalimentari (Ce.R.T.A.)". Dipartimento di Scienze Farmacobiologiche, Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro. Attività svolte: Identificazione di elementi in tracce in alimenti di origine animale.
- 18/02/2008-01/08/2008** Stage di formazione presso GVS S.p.a, Settore R&D- Zola Predosa (BO). Attività svolte: Sviluppo, preparazione e caratterizzazione di membrane polimeriche (idrofile e idrofobe). Valutazione delle caratteristiche biologiche di film polimerici e filtri mediante LAL Test.

COMUNICAZIONI A CONGRESSO

Oral Communications

- 1 Molecole bioattive nelle acque di vegetazione olearie: metodi analitici per la determinazione dell'attività antiossidante dei polifenoli presenti e prospettive in campo nutraceutico e/o farmaceutico con risultati preliminari di saggi chimici e cellulari – Sonia Bonacci, Antonio Procopio – Workshop sulla valorizzazione delle acque di vegetazione olearie mediante estrazione di composti antiossidanti. – 23 aprile 2015– Nocera Terinese (CZ) – Italia

Poster Communications

- 1 Fast, green and alternative synthesis of a new precursor for automated nucleophilic [¹⁸F]-L-DOPA production- R Paonessa, GL Cascini, S BONACCI, F Calabria, A Procopio-Merck Young Chemists Symposium- 25-27 ottobre 2016- Rimini.
- 2 Determination of total organic carbon of mesoporous silica functionalized samples by FT-NIR spectroscopy- S BONACCI, M Oliverio, M Nardi, A Procopio- Convegno Congiunto SCICASI- 3-4 dicembre 2015 – Catanzaro.
- 3 New chemo-enzymatic route to the natural drug oleacin – L Cariati, M Oliverio, S BONACCI, T Knaus, FG Mutti, A Procopio– 12th Biotrans – 26-30 luglio 2015 – Vienna – Austria
- 4 Tentative authentication of italian PDO lard using NIR spectroscopy combined with chemometrics.- S Panseri, S BONACCI, A Procopio, D Britti, A Zecconi, LM Chiesa – 28th EFFoST Conference | 7th Food Factory for the Europe Conference – 25-28 november 2014- Uppsala – Sweden
- 5 Simultaneous characterization of saponins from extract of *Gynostemma pentaphyllum* by liquid chromatography-high resolution mass spectrometry(LC/HRMS)- R Salerno, A Procopio, F Casale, S BONACCI, V Mollace – Food Processing Innovation and Green Extraction Technologies: Recent Advances and Applications in Human Health – 25-26 settembre 2014 - Catanzaro – Italia
- 6 A tentative authentication of Valle D'Aosta PDO lard using Near Infrared spectroscopy- S Panseri, S BONACCI, D Britti, L Chiesa, A Procopio – XXV Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana – 7-12 settembre 2014 - Arcavacata di Rende – Italia
- 7 Facile Ecofriendly Synthesis of Monastrol and Its Structural Isomers via Biginelli Reaction – A Procopio, M Oliverio, P Costanzo, S BONACCI, I Rivalta – XXXV Convegno della Divisione di Chimica Organica - Società Chimica Italiana. – 9-13 settembre 2013 – Sassari – Italia
- 8 Synthesis of a heterogeneous metalloenzyme mimic based on Er[III] chemistry.- P Costanzo, A Procopio, S BONACCI, G De Luca, M Nardi, M Oliverio – Convegno Congiunto delle Sezioni Calabria e Sicilia 2012 – 6-7 dicembre 2012- Arcavacata di Rende – Italia
- 9 Sviluppo di un metodo SPE/GC-MS per la ricerca di pesticidi nel latte - A Catalano, S BONACCI, A Procopio, D Britti - Convegno “La Chimica della Vita: da alimenti funzionali a principi attivi” – 29-30 settembre 2011 – Catanzaro – Italia.

PUBBLICAZIONI

Articoli in riviste internazionali

- 1 G.Schipani, E. De Luca, G. Todaro, E. Scali, S. Dastoli, L. Bennardo, **S. BONACCI**, C. Di Raimondo, A.B. Pavel, C. Colica, Xu Xu, A. Procopio, C. Patruno, S. P. Nisticò. Arsenic and chromium levels in hair correlate with actinic keratosis/non melanoma skin cancer: results of an observational controlled study. *Giornale Italiano di Dermatologia e Venereologia* DOI: 10.23736/S0392-0488.20.06600-6.
- 2 **S. BONACCI**, G. Iriti, S. Mancuso, P. Novelli, R. Paonessa, S. Tallarico, M. Nardi. Montmorillonite K10: An efficient organo-heterogeneous catalyst for synthesis of Benzimidazole Derivatives. *Catalyst* 2020, 10(8), 845 DOI:10.3390/catal10080845
- 3 **S. BONACCI**, M.L. Di Gioia, P. Costanzo, L. Maiuolo, S. Tallarico, M. Nardi. Natural Deep Eutectic Solvent as extraction media for the main phenolic compounds from olive oil processing wastes. *Antioxidants* 2020, 9, 513. DOI: 10.3390/antiox9060513
- 4 S. Tallarico, P. Costanzo, **S. BONACCI**, A. Macario, M.L. Di Gioia, M. Nardi, A. Procopio, M. Oliverio. Combined ultrasound/microwave chemocatalytic method for selective conversion of cellulose into lactic acid. *Scientific Reports* 2019, 9, 18858. DOI: 10.1038/s41598-019-55487-y.
- 5 A. Gagliardi, **S. BONACCI**, D. Paolino, C. Celia, A. Procopio, M. Fresta, D. Cosco. Paclitaxel-loaded sodium deoxycholate-stabilized zein nanoparticles: characterization and in vitro cytotoxicity. *Heliyon*, 2019, 5 e02422. DOI: 10.1016/j.heliyon.2019.e02422
- 6 L.M. Chiesa, F. Ceriani, A. Procopio, **S. BONACCI**, R. Malandra, S. Panseri, F. Arioli. Exposure to metals and arsenic from yellow and red tuna consumption. *Food Additives and Contaminants- Part A Chemistry, Analysis, Control and Risk assessment*, 2019, 36 (8), 1228-1235. DOI: 10.1080/19440049.2019.1619944
- 7 L.Cariati, Oliverio M., F.G. Mutti, **S. BONACCI**, T. Knaus, P. Costanzo, A. Procopio. Hydrolases-mediated transformation of oleuropein into demethyloleuropein. *Bioorganic Chemistry*, 2019, 84, 384-388. DOI: 10.1016/j.bioorg.2018.12.005
- 8 **S. BONACCI**, M. Nardi, P. Costanzo, A. De Nino, M.L. Di Gioia, M. Oliverio, A. Procopio. Montmorillonite K10-catalyzed solvent-free conversion of furfural into cyclopentanones. *Catalyst*, 2019, 9 (3), 301. DOI: 10.3390/catal9030301
- 9 **S. BONACCI**, R. Paonessa, P. Costanzo, R. Salerno, J. Maiuolo, M. Nardi, A. Procopio, M. Oliverio. Peracetylation as a strategy to improve oleuropein stability and its affinity to fatty foods. *Food & Function*, 2018, 9(11), 5759-5767. DOI: 10.1039/C8FO01874J
- 10 N. Malara, F. Gentile, [....., **S. BONACCI**], E. Di Fabrizio. Superhydrophobic Lab-on-chip measures secretome protonation state and provides a personalized risk assessment of sporadic tumour. *npj Precision Oncology* 2, Article number: 26 (2018) DOI: 10.1038/s41698-018-0069-7
- 11 P.Costanzo, **S. BONACCI**, L. Cariati, M. Nardi, M. Oliverio, A. Procopio. Simple and efficient sustainable semi-synthesis of oleacein [2-(3,4-hydroxyphenyl) ethyl (3S,4E)-4-formyl-3-(2-oxoethyl)hex-4-enoate] as potential additive for edible oils. *Food Chemistry*, 2018, 245, 410-414. DOI: 10.1016/j.foodchem.2017.10.097
- 12 M Nardi, **S. BONACCI**, L. Cariati, P. Costanzo, M. Oliverio, G. Sindona, A. Procopio. Synthesis and antioxidant evaluation of lipophilic oleuropein aglycone derivatives. *Food&Function*, 2017,8, 4684-4692. DOI: 10.1039/C7FO01105A
- 13 L Chiesa, S. Panseri; **S. BONACCI**, A. Procopio, A. Zecconi, F. Arioli, FJ Cuevas, JM Moreno-Rojas. Authentication of Italian PDO lard using NIR spectroscopy, volatile profile and fatty acid composition combined with chemometrics. *Food Chemistry*, 2016, 212, 296-304. DOI: 10.1016/j.foodchem.2016.05.180

- 14 LM Chiesa, GF Labella, A Giorgi, S Panseri, R Pavlovic, **S BONACCI**, F Arioli. The occurrence of pesticides and persistent organic pollutants in Italian organic honeys from different productive areas in relation to potential environmental pollution. *Chemosphere*, 2016, 154, 482-490. DOI: 10.1016/j.chemosphere.2016.04.004
- 15 LM Chiesa, GF Labella, S Panseri, R Pavlovic, **S BONACCI**, F Arioli. Distribution of persistent organic pollutants (POPs) in wild Bluefin tuna (*Thunnus thynnus*) from different FAO capture zones. *Chemosphere*, 2016, 153, 162-169. DOI: 10.1016/j.chemosphere.2016.03.010
- 16 M Oliverio, **S BONACCI**, M Nardi, A Procopio. Determination of Total Organic Carbon on Hybrid Organic-Inorganic Mesoporous Silica by FT-NIR spectroscopy. *RSC Advances*, 2016, 6 (23), 18909 – 18915. DOI: 10.1039/C6RA01293K.
- 17 SM Lepore, F Trimboli, M Celano, M Oliverio, RF De Rose, G Loprete, N Costa, C Di Loreto, G Damante, **S BONACCI**, A Procopio, D Russo, D Britti. Safety evaluation of subchronic oral administration of Oleuropein and its semisynthetic peracetylated derivate. *Journal of Pharmacy&Pharmaceutics*, 2016, 3(1), DOI: 10.15436/2377-1313.16.014
- 18 M Oliverio, M Nardi, L Cariati, E Vitale, **S BONACCI**, A Procopio. “On Water” MW-assisted synthesis of Hydroxytyrosol fatty esters. *ACS Sustainable Chem. Eng.*, 2016, 4 (3), 661-665. DOI: 10.1021/acssuschemeng.5b01201
- 19 M Nardi, **S BONACCI**, G De Luca, M Oliverio, G Sindona, A Procopio. Biomimetic synthesis and antioxidant evaluation of 3,4-DHPEA-EDA [2-(3,4 -hydroxyphenyl) ethyl (3S, 4E)-4-formyl-3-(2-oxoethyl)hex-4-enoate)]. *Food Chem.*, 2014, 162, 89-93. DOI: 10.1016/j.foodchem.2014.04.015

TRAINING E MEETING FORMATIVI

- 1 Partecipazione al Seminario Thermo Scientific su Alimenti, Ambiente e Normative, Sala Convegni della Fondazione Mediterranea Terina, Zona Industriale Area Ex SIR, LameziaTerme, 15 dicembre 2009.
- 2 Partecipazione al Workshop sull’Analisi degli Alimenti e delle Acque mediante LC/MS/MS, Università della Calabria, Cosenza, 2 aprile 2009.
- 3 Partecipazione al Training su ICP-MS, Università degli Studi “Magna Græcia” – Campus S. Venuta, Viale Europa- Loc. Germaneto, 1-4 febbraio 2010
- 4 Partecipazione al 1st ITALIAN ICP-MS USER MEETING, Hotel Best Western Universo, Roma, 20 maggio 2010
- 5 Partecipazione al Training su ICP-MS, Arpacal- Roccelletta di Borgia (Catanzaro), 13-15 ottobre 2010
- 6 Partecipazione al Convegno su Qualità e Sicurezza degli Alimenti -Il Ruolo della Ricerca pubblica in Calabria, Università della Calabria, Cosenza, 22-23 ottobre 2010
- 7 Partecipazione al convegno “La Chimica della Vita: da alimenti funzionali a principi attivi”, Università Magna Græcia, Catanzaro, 29-30 settembre 2011
- 8 Partecipazione al Seminario Thermo Scientific su Nuove frontiere nell’analisi delle acque, CNR-Roma, 16 aprile 2012
- 9 Partecipazione al training di formazione sulla produzione di radiofarmaci mediante modulo FastLab e successivo controllo qualità- Ospedale Sacro Cuore di Negrar (Vr)-Verona, 25-29 gennaio 2016.
- 10 Partecipazione al VI Congresso Nazionale del Gruppo Interdisciplinare dei Radiofarmaci, Cuneo 6-7 maggio 2016
- 11 Partecipazione al training “Software Chromeleon e strumentazione TRACE 1310+TRIPLUS RSH”-Catanzaro, 29 luglio 2016
- 12 Partecipazione al training “IT4 Base operator training”-Catanzaro, 10 november 2016

- 13 Partecipazione al corso “Aspetti microbiologici delle preparazioni radiofarmaceutiche”. Firenze 25 Marzo 2017
- 14 Partecipazione alla Summer school “Up-to-date meThods for the Radiolabelling of Peptides, Immunoconjugates and Cells, and their (pre)clinicAL application and basic PrincIpLe of imaging acqUiSition and interpretation” - TROPI-CALL PLUS – Pisa, 2-6 ottobre 2017
- 15 Partecipazione al VII Congresso Nazionale del Gruppo Interdisciplinare dei Radiofarmaci, Ferrara, 11-12 maggio 2018

COMPETENZE TECNICO-SCIENTIFICHE

- Abilità e competenza nelle operazioni e nell’organizzazione di un laboratorio.
- Capacità nella scelta e utilizzo delle metodiche sperimentali, nella raccolta e analisi dei dati, nell’utilizzo di strumentazione scientifica avanzata per indagini analitiche e strumentali (GC-ECD/FID; GC-DSQ; GC-ITQ; ICP-MS; HPLC; LC-TSQ; LC-Q Exactive, Qtrap)
- Identificazione, caratterizzazione e analisi quantitativa di piccole molecole mediante analisi cromatografica abbinata a spettrometria di massa;
- Sintesi radiofarmaci mediante utilizzo del modulo di sintesi FastLab.
- Gestione ed esecuzione dei protocolli di sintesi e controlli qualità di radiotraccianti.
- Identificazione di elementi in tracce in matrici ambientali e biologiche.
- Controlli qualità di acque minerali.
- Mineralizzazioni MW-assisted.
- Preparazione e caratterizzazione di membrane polimeriche piane e tubolari;
- Competenze nel campo dell’analisi microbiologica (LAL test, Contaminazione microbiologica ecc.)
- Familiarità con motori di ricerca e softwares: Beistein Commander, SCI-Finder Scholar, Chem Office, Microsoft Office, Chromeleon, Xcalibur.

ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI E MEETING SCIENTIFICI

- 2017** Membro del Comitato Organizzatore UMG del Workshop: EVOO 2017 L’olivicoltura calabrese in rapporto ai cambiamenti climatici e alla valorizzazione economica dell’olio extravergine di oliva, un alimento nutraceutico e funzionale. Università Magna Graecia – 30 Giugno 2017.
- 2014** Membro del Comitato Organizzatore UMG del Workshop: Food Processing Innovation and Green Extraction Technologies: recent advances and applications in human health. Università Magna Graecia – 25-26 Settembre 2014.

LINGUE

Buona conoscenza dell’inglese scritto e parlato.

Si autorizza il trattamento dei dati personali ai sensi del D.Lgs. n. 196/2003

Catanzaro, 10 dicembre 2020

Sonia Bonacci