



Dario Mercatante

● ISTRUZIONE E FORMAZIONE

01/02/2022 – ATTUALE – Viale Fanin 40, Bologna, Italia

ASSEGNISTA DI RICERCA. TUTOR: PROF.SSA MARIA TERESA RODRIGUEZ ESTRADA – Alma Mater Studiorum-Università di Bologna

Progetto di ricerca dal titolo: "Messa a punto di metodi analitici innovativi per la caratterizzazione di composti bioattivi da sottoprodotti/scarti del settore agro-alimentare e loro utilizzo nella formulazione di nuovi prodotti"

11/2018 – 31/01/2022 – Bologna, Italia

DOTTORATO DI RICERCA IN SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE AMBIENTALI E ALIMENTARI, XXXIV CICLO (IN ATTESA DELLA DISCUSSIONE). TEMATICA: WATER-FOOD-ENERGY-SUSTAINABLE AGRICULTURE NEXUS. TUTOR: PROF.SSA MARIA TERESA RODRIGUEZ ESTRADA – Alma Mater Studiorum- Università di Bologna

Tesi: "Valorization of by-products from olive oil industry, and their utilization for innovative food formulation" Data di sottomissione: 31/01/2022

Livello 8 EQF

11/03/2019 – 15/03/2019 – Siena, Italia

XXII SCUOLA DI SPETTROMETRIA DI MASSA – Società Chimica Italiana Divisione di Spettrometria di Massa

07/11/2016 – 16/10/2018 – Bologna, Italia

LAUREA MAGISTRALE IN SICUREZZA E QUALITÀ DELLE PRODUZIONI ANIMALI (LM 86) – Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

Tesi di Laurea Magistrale in Tecnologie Alimentari:

"Caratterizzazione di Profilo Aromatico e Stabilità Ossidativa di Omogeneizzati Bio a Base di Carne"

Voto di Laurea: 110/110 e Lode

Relatrice: Prof.ssa Maria Teresa Rodriguez Estrada.

Livello 7 EQF

07/10/2011 – 21/04/2016 – Parma, Italia

LAUREA TRIENNALE IN SCIENZE ZOOTECNICHE E TECNOLOGIE DELLE PRODUZIONI ANIMALI (L 38) – Università degli Studi di Parma

Percorso Tecnologie Tipicità e Sicurezza delle Produzioni Animali

Tesi di Laurea in Ispezione degli Alimenti di Origine Animali:

"Determinazione Qualitativa e Quantitativa di *Salmonella* spp. nel Processo Produttivo di Salami Stagionati"

Voto di Laurea: 96/110

Relatrice: Prof.ssa Silvia Bonardi

Livello 6 EQF

Voto di diploma: 72\100

Livello 5 EQF

● **ESPERIENZA LAVORATIVA**

01/02/2022 – ATTUALE – Bologna, Italia

ASSEGNISTA DI RICERCA. TUTOR: PROF.SSA MARIA TERESA RODRIGUEZ ESTRADA – ALMA MATER STUDIORUM-UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Principali attività svolte/in corso:

- Partecipazione alle attività del Progetto PRIN 2015 (PROT: 20152LFKAT) "Olive phenols as multifunctional bioactives for healthier foods: evaluation of simplified formulation to obtain safe meat products and new foods with higher functionality": le analisi previste all'interno del progetto mirano a valutare la stabilità ossidativa dei prodotti formulati utilizzando tecniche cromatografiche e spettrofotometriche, oltre che valutarne le modificazioni organolettiche ed il grado di accettabilità da parte dei consumatori con prove sensoriali (Test discriminanti, Test descrittivi, Consumer test) (*In corso*)
- Caratterizzazione del profilo aromatico di varie matrici carnee tramite tecniche cromatografiche convenzionali (i.e. SPME-GC/MS) ed innovative (i.e. GC-IMS), per l'individuazione di marcatori del loro stato ossidativo (*In corso*)
- Messa a punto di metodi per l'estrazione e la quantificazione cromatografica di sostanze interferenti endocrine in varie matrici (*In corso*)
- Collaborazione alle attività di ricerca condotte dal gruppo di Tossicologia coordinato dal Prof. Paolini (FABIT, UniBo), per la parte che concerne l'impatto di IQOS sull'ossidazione della componente lipidica in campioni biologici (plasma, fegato, cervello e testicoli) di ratti trattati con IQOS (*In corso*)
- Partecipazione alle attività del progetto di ricerca "Biological activity of sterols from foods and food supplements in cardiovascular and intestinal therapeutic targets" (STEROLBIOFOOD), coordinato dall'Universidad de Valencia e finanziato dal Ministero de Ciencia, Inovación y Universidades. Il progetto mira a valutare la stabilità ossidativa, la sicurezza, la biodisponibilità e la funzionalità di steroli, derivati dai sottoprodotti del pino, in 2 prodotti (pane di segale integrale e bevande), con approccio integrato *in vitro* ed *in vivo*. (*In corso*)

01/11/2018 – 31/01/2022

DOTTORANDO DI RICERCA IN SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE AMBIENTALI E ALIMENTARI, XXXIV CICLO. TEMATICA: WATER-FOOD-ENERGY-SUSTAINABLE AGRICULTURE NEXUS. TUTOR: PROF.SSA MARIA TERESA RODRIGUEZ ESTRADA – ALMA MATER STUDIORUM- UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Principali attività svolte/in corso:

- Partecipazione alle attività del Progetto PRIN 2015 (PROT: 20152LFKAT) "Olive phenols as multifunctional bioactives for healthier foods: evaluation of simplified formulation to obtain safe meat products and new foods with higher functionality": le analisi previste all'interno del progetto mirano a valutare la stabilità ossidativa dei prodotti formulati utilizzando tecniche cromatografiche e spettrofotometriche, oltre che valutarne le modificazioni organolettiche ed il grado di accettabilità da parte dei consumatori con prove sensoriali (Test discriminanti, Test descrittivi, Consumer test) (*In corso*)
- Caratterizzazione del profilo aromatico di varie matrici carnee tramite tecniche cromatografiche convenzionali (i.e. SPME-GC/MS) ed innovative (i.e. GC-IMS), per l'individuazione di marcatori del loro stato ossidativo (*In corso*)
- Messa a punto di metodi per l'estrazione e la quantificazione cromatografica di sostanze interferenti endocrine in varie matrici (*In corso*)
- Collaborazione alle attività di ricerca condotte dal gruppo di Tossicologia coordinato dal Prof. Paolini (FABIT, UniBo), per la parte che concerne l'impatto di IQOS sull'ossidazione della componente lipidica in campioni biologici (plasma, fegato, cervello e testicoli) di ratti trattati con IQOS (*In corso*)
- Partecipazione alle attività del progetto di ricerca "Biological activity of sterols from foods and food supplements in cardiovascular and intestinal therapeutic targets" (STEROLBIOFOOD), coordinato dall'Universidad de Valencia e finanziato dal Ministero de Ciencia, Inovación y Universidades. Il progetto

mira a valutare la stabilità ossidativa, la sicurezza, la biodisponibilità e la funzionalità di steroli, derivati dai sottoprodotti del pino, in 2 prodotti (pane di segale integrale e bevande), con approccio integrato *in vitro* ed *in vivo*. (*In corso*)

Viale Fanin 40, 40127, Bologna, Italia

05/2018 – 10/2018

TIROCINANTE PRESSO IL LABORATORIO DI VALUTAZIONE CHIMICA ED ANALISI DEGLI ALIMENTI DEL DIPARTIMENTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE AGRO-ALIMENTARI (DISTAL) – ALMA MATER STUDIORUM-UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Esecuzione di analisi ed elaborazione dei dati ottenuti volti alla stesura della tesi di Laurea Magistrale in Sicurezza e Qualità delle Produzioni Animali, dal titolo: "Caratterizzazione di Profilo Aromatico e Stabilità Ossidativa di Omogeneizzati Bio a Base di Carne".

Referente Tirocinio/Tesi: Prof.ssa Maria Teresa Rodriguez Estrada.

Principali attività svolte:

Analisi dei composti volatili tramite microestrazione in fase solida (SPME)-Gascromatografia/Spettrometria di massa (GC/MS), analisi dei TBARs

Bologna, Italia

06/2015 – 12/2015

TIROCINANTE PRESSO IL LABORATORIO DI ISPEZIONE DEGLI ALIMENTI DEL DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICO-VETERINARIO – UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PARMA

Principali Attività Svolte:

Esecuzione di analisi microbiologiche ed elaborazione dei dati ottenuti su matrici animali con particolare riferimento a matrici carnee secondo la Norma ISO 6579:2002, ISO/TS 6579-2:2002, test API 20E

Esecuzione di analisi di Biologia Molecolari, Real Time PCR, PCR, Elettroforesi su Gel.

Parma, Italia

06/04/2021 – 08/08/2021 – Pamplona, Spagna

PERIODO DI RICERCA ALL'ESTERO SVOLTO NELL'AMBITO DEL DOTTORATO DI RICERCA – UNIVERSIDAD DE NAVARRA

Principali attività svolte:

- Digestione *in vitro*
- Composizione e quantificazione dei composti fenolici mediante tecniche spettrofotometriche (analisi di Folin-Ciocolteau) e cromatografia liquida ad alte prestazioni (HPLC)
- Quantificazione dei tannini mediante tecniche spettrofotometriche
- Analisi della capacità antiossidante mediante diverse analisi: DPPH, ABTS, ORAC

Le attività qui descritte sono state svolte grazie alla vincita di una borsa di studio Marco Polo.

● **COMPETENZE LINGUISTICHE**

Lingua madre: **ITALIANO**

Altre lingue:

	COMPRESIONE		ESPRESSIONE ORALE		SCRITTURA
	Ascolto	Lettura	Produzione orale	Interazione orale	
INGLESE	B2	B2	B2	B2	B2

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

● **PUBBLICAZIONI**

Articoli in rivista

- Cedeño-Pinos, C., Martínez-Tomé, M., Mercatante, D., Rodríguez-Estrada, M.T., Bañón, S. (2022) Assessment of a diterpene-rich rosemary (*Rosmarinus officinalis* L.) extract as a natural antioxidant for salmon pâté formulated with linseed. *Antioxidants*, 11, 1057.
- Barbieri, S., Mercatante, D., Balzan, S., Esposto, S., Cardenia, V., Servili, M., Novelli, E., Taticchi, A., Rodríguez-Estrada, M.T. (2021). Improved oxidative stability and sensory evaluation of beef hamburgers enriched with phenol extracts from olive vegetation water. *Antioxidants*, 10(12), 1969.
- Garcia-Llatas, G., Mercatante, D., López-García, G., Rodríguez-Estrada, M.T. (2021). Oxysterols—how much do we know about food occurrence, dietary intake and absorption? *Current Opinion in Food Science*, 41, 231-239.
- Vivarelli, F., Canistro, D., Cirillo, S., Elias, R. J., Granata, S., Mussoni, M., Burattini, S., Falcieri, E., Turrini, E., Fimognari, C., Buschini, A., Lazzaretti, M., Beghi, S., Girotti, S., Sangiorgi, S., Bolelli, L., Ghini, S., Ferri, E.N., Fagiolino, I., Franchi, P., Lucarini, M., Mercatante, D., Rodríguez-Estrada, M.T., Lorenzini, A., Marchionni, S., Gabriele, M., Longo, V., Paolini, M. (2021). Unburned tobacco cigarette smoke alters rat ultrastructural lung airways and DNA. *Nicotine & Tobacco Research*, 23, 2127-2134.
- Tappi S., De Aguiar Saldhana Pinheiro A.C., Mercatante D., Picone G., Soglia F., Rodriguez-Estrada M.T., Petracci M., Capozzi F., Rocculi P. (2020). Quality changes during frozen storage of mechanical separated mantis flesh obtained from an underutilized crustacean. *Foods* 9(10), 1485.

- Mercatante, D., Currò, S., Esposto, S., Barbieri, S., Fasolato, L., De Rosa, V., Rodriguez-Estrada, M.T., Taticchi, A. (2022). "Improved oxidative stability of low-nitrites cooked ham formulated with phenolic extracts from olive vegetation water". Book of abstract of 4th International Symposium on Lipid Oxidation and Antioxidants, pp 86-86.
- Mercatante, D., Sordini, B., Novelli, E., Poli, G., Da Dalt, L., Rodriguez-Estrada, M.T., Taticchi, A. (2022). "Impact of a phenol-enriched extract from olive vegetation water on the oxidative stability of low-nitrite wüstels". Book of abstract of 4th International Symposium on Lipid Oxidation and Antioxidants, pp 87-87.
- Granata, S., Vivarelli, F., Canistro, D., Mercatante D., Rodriguez-Estrada, M.T., Sgarbi, G., Paolini, M. (2021) "Effetti sulla funzionalità epatica dei nuovi dispositivi per il rilascio di nicotina (DERN) dotati di tecnologia "Heat-not-Burn"". Atti di convegno SITOX, Bologna, 26-27 ottobre 2021.
- Mercatante D., Gallina Toschi T., Rodriguez-Estrada M.T. (2020) "Inclusion of the sex/gender variables in sensory analysis of meat products: state-of-art". Book of abstract of PLOTINA Final Conference. "Regendering Science. For an inclusive research environment", pp 66-66.
- Gottardi F., Rossini C., Rodriguez-Estrada M.T., Mercatante D., Battaglia F., Mei N. (2019) "Honey discrimination by Volatile Organic Compounds analysis: comparison between GC-IMS and GC-E-Nose". Book of abstracts of 9th International Symposium on Recent Advances in Food Analysis, pp. 277 - 277.
- Mercatante D., Barbieri S., Cardenia V., Masotti M., Balzan S., Taticchi A., Rodriguez-Estrada M.T. (2019) "Improved oxidative stability and sensory characteristics of beef hamburgers enriched with phenol extracts from olive vegetation water". Book of abstract of 17th EuroFed Lipid Congress and Expo. Oils, fats and lipids: driving Science and Technology to new Horizons, pp. 302 - 302.
- Gottardi F., Rossini C., Rodriguez-Estrada M.T., Mercatante D., Battaglia F., Mei N. (2019) "Honey discrimination by Volatile Organic Compounds analysis: comparison between GC-IMS and GC-E-Nose". *Book of abstract of 6th MS Food Day*, pp.148-150.
- Mercatante D., Rodriguez-Estrada M.T., Cardenia V., Taticchi A., Fuccelli R., Fabiani R. (2019) "Effects of phenols extracted from olive vegetation water on oxysterols, mutagenicity and genotoxicity of cooked beef hamburgers". *Book of abstract of 9th ENOR Symposium "Metabolism and Oxysterols; Therapeutics for Lifelong Health"*, pp. 36-36.

● PATENTE DI GUIDA

Patente di guida: B

● CONFERENZE E SEMINARI

Convegni scientifici e seminari

- Partecipazione al 4th International Symposium on Lipid Oxidation and Antioxidants, svoltosi a Vigo nei giorni 23-25/05/2022
- Partecipazione al 10° convegno dell'European Network of Oxysterol Research (ENOR), svoltosi online nei giorni 16-17/09/2021
- Partecipazione al 17° Euro Fed Lipid Congress and Expo, svoltosi a Siviglia nei giorni 20-23/10/2019
- Partecipazione al seminario "Applicazioni e soluzioni nell'industria agro-alimentare", organizzato da Buchi, svolto a Bologna il 9/10/2019.
- Partecipazione al 9° convegno dell'European Network of Oxysterol Research (ENOR) "Metabolism and Oxysterols: Therapeutics for Lifelong Health", svolto a Edimburgo nei giorni 19-20/09/2019
- Partecipazione al 23° Corso di Spettrometria di Massa, svolto presso la Certosa di Pontignano (SI) nei giorni 11-15/03/2019
- Partecipazione al seminario "Sorvegliati Speciali! Sei sicuro di cosa hai nel piatto?", organizzato da ThermoFisher Scientific, svolto a Bologna il 30/10/2018
- Partecipazione all'8° convegno dell'European Network of Oxysterol Research (ENOR) "Oxysterols and Sterols: from lipidomics to food science", svolto a Bologna nei giorni 20-21/09/2018
- Partecipazione al seminario "Cannabinoids in *Cannabis sativa* L.: tips and tricks for their determination", tenuto dal Dott. Vladimiro Cardenia, il 15/05/2018
- Partecipazione al seminario "Raman Spectroscopy and Application" tenuto dal Dott. Michele Di Foggia, il 03/05/2018
- Partecipazione al seminario: "Essential Oils, Bioassay and Application", tenuto dalla Prof.ssa Fernanda Delgado, il 26/04/2018
- Partecipazione al seminario: "L'esportazione degli Alimenti nei Paesi extra-UE: USA", tenuto dalla Dott.ssa Maria Chiara Venturini, il 26/03/2018

● PROGETTI

Progetti

Partecipa alle attività dei progetti:

- GourMed (PRIMA 2-2020) "Governance of food supply chain to equilibrate price and profits of high quality and safe Mediterranean food" (settembre 2021- *in corso*);
- AgriFood Boost (H2020) "Boosting Excellence in Experimental Research for Agri-Food Economics and Management" (giugno 2021- *in corso*);
- STEROLBIOFOOD "Biological activity of sterols from foods and food supplements in cardiovascular and intestinal therapeutic targets", coordinato dall'Universidad de Valencia e finanziato dal Ministero de Ciencia, Inovación y Universidades (settembre 2020- *in corso*);
- PRIN 2015 (PROT: 20152LFKAT) "Olive phenols as multifunctional bioactives for healthier foods: evaluation of simplified formulation to obtain safe meat products and new foods with higher functionality" (novembre 2018- *in corso*).

● COMPETENZE ORGANIZZATIVE

Competenze organizzative

Capacità di lavorare in gruppo maturata in molteplici situazioni durante i vari progetti presentati nel corso degli studi universitari, oltre che durante l'attuale percorso di Dottorato di Ricerca. Capacità di lavorare individualmente, con autonomia, acquisita durante il periodo di sperimentazione e stesura della tesi di Laurea Magistrale ed ulteriormente durante l'attuale percorso di Dottorato di Ricerca. Durante questo periodo ha avuto modo di collaborare in qualità di assistente ai laboratori didattici degli insegnamenti Chimica degli Alimenti ed Industrie e Tecnologie Alimentari dei Prodotti di Origine Animale nei CdS di Biologia della Salute e Produzioni Animali, oltre che di supervisionare le attività di studenti stranieri in stage di ricerca presso il gruppo di Ricerca di Tecnologie Alimentari presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari dell'Alma Mater Studiorum-Università di Bologna.

● **COMPETENZE COMUNICATIVE E INTERPERSONALI**

Competenze comunicative e interpersonali.

Buone capacità comunicative e relazionali con altre persone, che favoriscono sia la formazione di reti di lavoro, sia la promozione di collaborazioni scientifiche. È in grado di lavorare da solo o con gli altri, essendo molto collaborativo e di aiuto quando è necessario e/o richiesto. È inoltre capace di stabilire delle ottime relazioni con colleghi e studenti, soprattutto grazie all'esperienza maturata durante collaborazioni a progetti e come cotutor di tesi di laurea.

● **COMPETENZE PROFESSIONALI**

Competenze professionali

Apprende rapidamente le metodologie di laboratorio ed è in grado di applicarle con ottime capacità manuali, grande autonomia e senso critico.

È un gran lavoratore, che comprende da subito il progetto di ricerca e come svilupparlo in modo rapido ed efficiente. È una persona creativa, con indipendenza di pensiero e orientata alla soluzione di problemi.

Buone conoscenze dell'ambiente Windows, in riferimento particolare al pacchetto Office.

Buone conoscenze del programma XLSTAT per l'elaborazione statistica dei dati.

Buone conoscenze dei sistemi di Ateneo per l'erogazione degli esami di profitto online (EOL)

È in grado di eseguire diverse tipologie di analisi:

- di composizione (principali classi lipidiche, acidi grassi totali) e di stabilità (determinazione e quantificazione di steroli e loro prodotti di ossidazione (SOPs)) della frazione lipidica estratta da varie matrici, utilizzando tecniche di microestrazione in fase solida (SPME) e tecniche cromatografiche (GC/FID; GC/MS; Fast GC/MS);
- analisi della componente volatile di varie matrici (GC/MS; GC-IMS);
- analisi in cromatografia liquida ad alte prestazioni (HPLC) per la quantificazione dei composti fenolici in varie matrici;
- analisi spettrofotometriche dei composti dell'ossidazione (perossidi e TBARs);
- analisi spettrofotometriche per la quantificazione della capacità antiossidante (DPPH; ABTS; ORAC);
- analisi spettrofotometriche per la quantificazione dei fenoli totali (metodo di Folin-Ciocalteu);
- estrazione e quantificazione di sostanze interferenti endocrini (ftalati) da diverse matrici;
- analisi sensoriali (Test discriminanti, Test descrittivi, Consumer test) su diverse tipologie di prodotto (prodotti carnei ed oli);
- analisi microbiologiche su matrici animali con particolare riferimento a matrici carnee secondo le Norme ISO 6579:2002 ed ISO/TS 6579-2:2002, esecuzione test API 20E;
- esecuzione di analisi di biologia molecolare quali: Real Time PCR, PCR ed Elettroforesi su gel.

● ALTRO

Altro

È attualmente cultore della materia dell'SSD AGR/15 per i corsi:

- Industrie e Tecnologie Alimentari dei Prodotti di Origine Animale (LT Prod. Animali), approvato nel CdCS in data 20/10/2020
- Chimica e Tecnologie degli Oli Grassi e Derivati (LM Scienze e Tecnologie Alimentari), approvato nel CdCS in data 21/10/2020

Ha partecipato in qualità di membro della commissione organizzativa all'organizzazione della Plotina Final Conference " ReGendering Science.

For an inclusive research environment" organizzata nell'ambito delle attività previste dal progetto H2020 PLOTINA (Coordinatrice Prof.ssa Tullia Gallina Toschi), svoltasi a Bologna nei giorni 27-28/01/2020.

Ha partecipato in qualità di membro della commissione scientifica e di tutor all'organizzazione della Winter School "*The Road from Reviewer to Editor in Food Science and Agriculture Journals*", (Docente responsabile Prof.ssa Maria Teresa Rodriguez Estrada), organizzata nell'ambito delle attività previste dal progetto H2020 PLOTINA (Coordinatrice Prof.ssa Tullia Gallina Toschi), svoltasi a Bologna nei giorni 18-22/11/2019.

Attualmente è Cotutor di 72 studenti le cui attività volte alla stesura della tesi di Laurea/Laurea Magistrale sono ancora in corso:

- 2 del CdS Magistrale In Biologia della Salute

È stato inoltre Cotutor di 26 tesi di Laurea/Laurea magistrale:

- 10 del CdS Magistrale In Biologia della Salute
- 10 del CdS Magistrale in Sicurezza e Qualità delle Produzioni animali
- 2 del CdS Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari
- 4 del CdS Triennale in Produzioni Animali

È inoltre un membro del panel addestrato per la valutazione delle caratteristiche sensoriali dell'olio di semi di canapa

● TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

Trattamento dei dati personali

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali.

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

Bologna, 27/05/2022