

Monica Locatelli

Curriculum vitae

DATI ANAGRAFICI

Nata a Novara il 23.3.1976

Residente a Cassolnovo (PV)

Tel. (ufficio): 0321 375 774

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

Aprile 2017. Abilitazione alle funzioni di Professore di seconda fascia nel settore concorsuale 03/D1, Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, Tossicologiche e Nutraceutico-Alimentari - Bando ASN 2016 (D.D. 1532/2016).

Aprile 2017. Abilitazione alle funzioni di Professore di seconda fascia nel settore concorsuale 03/A1, Chimica Analitica - Bando ASN 2016 (D.D. 1532/2016).

Marzo 2007. Conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca in Scienza delle Sostanze Bioattive, XIX ciclo, presso il Dipartimento di Scienze Chimiche, Alimentari, Farmaceutiche e Farmacologiche, Università degli Studi del Piemonte Orientale, Novara. Titolo tesi: "Caratterizzazione chimica e studio delle proprietà antiossidanti di frazioni polifenoliche estratte da matrici alimentari".

Gennaio 2004. Abilitazione all'esercizio della professione di farmacista presso l'Università degli Studi di Pavia

Marzo 2003. Conseguimento della Laurea Specialistica presso l'Università degli Studi di Pavia, Corso di Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche. Tesi tesi: "Attività antiradicalica dell'orzo (*Hordeum vulgare*) verde e torrefatto". Crediti: 349/300. Votazione: 107/110.

Luglio 1995. Conseguimento del Diploma di Maturità Classica, conseguito presso il Liceo Classico e Scientifico "B. Cairoli" di Vigevano (PV). Votazione: 54/60.

CARRIERA ACCADEMICA

2017-	Ricercatore TD di tipo A, Università del Piemonte Orientale.
2008-2011	Professore a contratto per il corso di "Elementi di Chimica Analitica", Università del Piemonte Orientale.
2007-2017	Assegnista di ricerca post-doc, Università del Piemonte Orientale.
2005-2007	Assegnista di ricerca, Università del Piemonte Orientale.
2004-2005	Borsa di studio per addestramento e perfezionamento alla ricerca, Università del Piemonte Orientale.

INCARICHI ACCADEMICI

2017-	Membro del Consiglio di Corso di Studio in CTF, Università del Piemonte Orientale
2017-	Membro del Consiglio di Dipartimento (Dipartimento di Scienze del Farmaco), Università del Piemonte Orientale
2012-2017	Rappresentante degli Assegnisti di Ricerca nel Consiglio di Dipartimento (Dipartimento di Scienze del Farmaco), Università del Piemonte Orientale

INCARICHI SCIENTIFICI

2017	Membro del Comitato Organizzatore del "Fourth International Congress on Cocoa Coffee and Tea (CoCoTea 2017)", Torino, 25-28 giugno 2017. http://www.cocoteacongress.com/
------	---

CAMPI DI INDAGINE DELLA RICERCA

1. Studio della componente bioattiva degli alimenti, valutazione dei processi di trasformazione e valorizzazione dei by-products
2. Tracciabilità, autenticazione e sicurezza dei prodotti alimentari
3. Ottimizzazione e validazione di metodi analitici
4. Formulazione e caratterizzazione di ingredienti e alimenti funzionali

TEMI CORRENTI DI RICERCA

1. Ottimizzazione e validazione di metodi analitici per l'analisi untargeted

Le attività attualmente in corso sono riconducibili al progetto europeo Food Integrity e riguardano lo sviluppo e l'ottimizzazione di metodi untargeted accoppiati ad approcci post-analitici di data-mining, per l'impiego nell'ambito della sicurezza e della tracciabilità degli alimenti. In collaborazione con altre unità di ricerca nazionali e internazionali, si sta valutando l'applicazione di diverse metodiche analitiche (HPLC-MS, DART-MS, NMR, IR, elettroforesi Lab-On-Chip) a diversi casi studio (riconoscimento di salmoni selvaggi e da allevamento e della loro provenienza geografica; riconoscimento di mieli di diversa origine floreale e geografica; identificazione dell'integrità di miele e zafferano; riconoscimento di varietà riso italiano di alta qualità).

2. Monitoraggio della filiera di produzione industriale di alimenti e integratori alimentari per lo sviluppo di sistemi di controllo automatizzati

Questa linea di ricerca rientra nel progetto "Food Digital Monitoring" e prevede il monitoraggio di specifici parametri chimici, selezionati in funzione della matrice alimentare in analisi, per la valutazione della filiera di produzione. L'elaborazione multivariata dei dati

raccolti consentirà di sviluppare analisi complesse sul manifestarsi dei fenomeni, nonché mettere a punto algoritmi “predittivi” per il controllo delle produzioni. Le attività attualmente in corso riguardano il monitoraggio del processo di essiccamenti delle nocciole, la produzione per spremitura a freddo di oli di semi (es. canapa), la produzione di cioccolato e praline, il monitoraggio della presenza di glutine e lattosio in integratori alimentari.

3. Caratterizzazione della componente bioattiva degli alimenti, valutazione dei processi di trasformazione e valorizzazione dei by-products

L'attività in corso è focalizzata su

- cacao: caratterizzazione della composizione polifenolica di polveri di cacao per la valutazione della loro compatibilità con lattobacilli probiotici nella formulazione di integratori alimentari e caratterizzazione dopo digestione simulata *in vitro*;
- riso pigmentato: caratterizzazione della composizione polifenolica ai fini della differenziazione varietale, della valorizzazione di scarti e sottoprodotti della lavorazione, della valutazione delle modificazioni indotte dalla cottura;
- filiera di produzione dell'industria agrumaria (bergamotto): validazione di metodi analitici (HPLC-DAD) per la determinazione dei flavonoidi in succo e pastazzo, e per la loro quantificazione in integratori alimentari a base di bergamotto.

4. Formulazione e caratterizzazione di ingredienti e alimenti funzionali

Le attività attualmente in corso riguardano lo studio, la caratterizzazione e la formulazione di estratti concentrati e/o frazionati da matrici alimentari vegetali (es. genziana, pastazzo di bergamotto, carota nera, curcuma) per la produzione di integratori alimentari e ingredienti funzionali stabilizzati. Gli estratti concentrati sono formulati mediante microincapsulazione (spray-drying, formulazioni matriciali) impiegando diversi agenti stabilizzanti, quindi caratterizzati chimicamente (metodi spettrofotometrici e cromatografici) e valutati per la loro stabilità in conservazione e/o la resistenza alla cottura in alimenti modello funzionalizzati (es. biscotti arricchiti in composti polifenolici antiossidanti).

PROGETTI FINANZIATI IN CORSO

--

LE CINQUE PUBBLICAZIONI PIÙ SIGNIFICATIVE DELLA CARRIERA

1. **LOCATELLI** M., Gindro R., Travaglia F., Coisson J.D., Rinaldi M., Arlorio M. (2009) Study of the DPPH°-scavenging activity: development of a free software for the correct interpretation of data. Food Chemistry 114: 889-897 doi: 10.1016/j.foodchem.2008.10.035
2. **LOCATELLI** M., Travaglia F., Coisson J.D., Martelli A., Stévigny C., Arlorio M. (2010) “Total antioxidant activity of hazelnut skin (Nocciola Piemonte PGI): impact of different roasting conditions. Food Chemistry 119: 1647-1655 doi: 10-1016/j.foodchem.2009.08.048

3. **LOCATELLI** M., Travaglia F., Giovannelli L., Coisson J.D., Bordiga M., Pattarino F., Arlorio M. (2013) Clovamide and phenolics from cocoa beans (*Theobroma cacao* L.) inhibit lipid peroxidation in liposomal systems. Food Research International 50: 129-134. Doi: 10.1016/j.foodres.2012.10.008
4. **LOCATELLI** M., Coisson J.D., Travaglia F., Bordiga M., Arlorio M. (2015) Impact of roasting on identification of hazelnut (*Corylus avellana* L.) origin: a chemometric approach. Journal of Agricultural and Food Chemistry, 63: 7294-7303, DOI: 10.1021/acs.jafc.5b03201
5. Portinale L., Leonardi G., Arlorio M., Coisson J.D., Travaglia F., **LOCATELLI** M. (2017) Authenticity assessment and protection of high-quality Nebbiolo-based Italian wines through machine learning. Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems, 171: 182-197 doi:10.1016/j.chemolab.2017.10.012

PREMI E RICONOSCIMENTI

1. 2006: Poster Award al “4th International Congress on Pigments in Food”, Stuttgart-Hohenheim (Germany), 9-12 October 2006
Ente assegnante: Scientific Committee of the 4th International Congress on Pigments in Food
Rilevanza: Internazionale
Descrizione: Poster Award in recognition of the outstanding quality of poster contribution
2. 2012: ICC Award - Kraft Foods R&D
Ente assegnante: International Association for Cereal Science and Technology - Kraft Foods Research & Development
Rilevanza: Internazionale
Descrizione: Best Poster Award for Cereal Fibre Research, released in occasion of the 5th International Dietary Fibre Conference, 7-9 May 2012, Rome (Italy)

ULTERIORI INFORMAZIONI

Docente del modulo “Chimica degli alimenti III” nell’ambito del Master di II livello “Guida alla Nutrizione Umana: dalla teoria alla pratica”, presso l’Università del Piemonte Orientale, a.a. 2015/2016.

Svolgimento di seminari per i corsi Prodotti alimentari e Prodotti Agro-alimentari tipici e a denominazione nell’ambito del “Master in Management per la Valorizzazione e la Promozione di Prodotti Agro-Alimentari e Salutistici – I edizione” (Università del Piemonte Orientale - a.a. 2009-2010).

Svolgimento di seminari nell'ambito del corso di Prodotti per l'alimentazione particolare e nuovi servizi in farmacia, corso di laurea in Farmacia, Università del Piemonte Orientale.

Revisore per le seguenti riviste scientifiche internazionali: Food Chemistry, Journal of Agricultural and Food Chemistry, Journal of Functional Food, Food and Function, Food research International, LWT – Food Science and technology, European Food Research and Technology, Journal of the Science of Food and Agriculture, Molecules, Journal of Food Biochemistry, Journal of Food Science and Technology, Journal of Food Quality, Wine Studies, ASABE Journal, Industrial Crops and Products, Italian Journal of Food Science.