

Lina Cossignani



Temi di ricerca

- 1) Valutazione della struttura di componenti lipidici in prodotti alimentari
- 2) Modificazioni di lipidi naturali attraverso biocatalisi, sintesi ed analisi di lipidi strutturati
- 3) Isolamento, purificazione e caratterizzazione di metaboliti secondari da matrici vegetali e da sottoprodotti dell'industria alimentare
- 4) Messa a punto di procedure analitiche per la determinazione di xenobiotici negli alimenti
- 5) Isomeri dell'acido linoleico coniugato, sintesi ed analisi

Research topics

- 1) Investigations on dietary lipid structure
- 2) Modification of natural lipids through biocatalysis. Synthesis and analysis of structured lipids
- 3) Isolation, purification and characterization of secondary metabolites from plant products and by-products of food industry
- 4) Development of analytical procedures for determining xenobiotics in food
- 5) Conjugated linoleic acid isomers, synthetic and analytical aspects

Coordinamento

Dottorato Internazionale di Ricerca in “Chimica, Tossicologia e Salubrità degli Alimenti”
(International PhD program in “Chemistry, Toxicology and Healthiness of Foods”)

Collaborazioni

University of Valencia, Dept. Preventive Medicine and Public Health, Spain

Cork Institute of Technology, Dept. Chemistry, Ireland

University of Coimbra, Faculty of Pharmacy, Portugal

Institute of Catalysis and Petroleochemistry, Madrid, Spain

Università Politecnica delle Marche, Dip. Scienze della Vita e dell’Ambiente, Ancona

Università Mediterranea di Reggio Calabria, Dip. Scienze e Tecnologie Agro-Forestali ed
Ambientali

Università di Messina, Dip. Scienze dell'Ambiente, della Sicurezza, del Territorio, degli Alimenti e
della Salute

Prolabin & Tefarm, Spin-off Università di Perugia

CNR, Istituto di Genetica Vegetale, Perugia

Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche, Perugia

Pubblicazioni degli ultimi 5 anni (2009-2013)

- 1) Cossignani L., Giua L., Lombardi G., Simonetti M.S., Damiani P., Blasi F. (2013). Analysis of CLA isomer distribution in nutritional supplements by single column silver-ion HPLC. JOURNAL OF THE AMERICAN OIL CHEMISTS SOCIETY (ISSN:0003-021X) p. 327-335, Vol. 90
- 2) Giua L., Blasi F., Simonetti M.S., Cossignani L. (2013). Oxidative modifications of conjugated and unconjugated linoleic acid during heating. FOOD CHEMISTRY (ISSN:0308-8146) p. 680-685, Vol. 140
- 3) Blasi F., Lombardi G., Damiani P., Simonetti M.S., Giua L., Cossignani L. (2013). Triacylglycerol stereospecific analysis and linear discriminant analysis for milk speciation. THE JOURNAL OF DAIRY RESEARCH (ISSN:0022-0299) p. 144-151, Vol. 80
- 4) Moretti M., Cossignani L., Messina F., Dominici L., Villarini M., Curini M., Marcotullio M.C.. (2013). Antigenotoxic effect, composition and antioxidant activity of *Dendrobium speciosum*. FOOD CHEMISTRY (ISSN:0308-8146) p. 660-665, Vol. 140
- 5) Blasi F., Dominici L., Moretti M., Villarini M., Maurelli S., Simonetti M.S., Damiani P., Cossignani L. (2012). In vitro genotoxicity/antigenotoxicity testing of some conjugated linoleic acid isomers using comet assay. EUROPEAN JOURNAL OF LIPID SCIENCE AND TECHNOLOGY (ISSN:1438-9312) p. 1016-1024, Vol. 114

- 6) Giua L., Cossignani L., Simonetti M.S., Lombardi G., Blasi F. (2012). *Candida rugosa* lipase selectivity toward trans,cis- and cis,trans-conjugated linoleic acid isomers. *EUROPEAN FOOD RESEARCH AND TECHNOLOGY* (ISSN:1438-2377) p. 53-59, Vol. 235
- 7) D'Arco G., Blasi F., Cossignani L., Di Giacomo F., Ciavardelli D., Ventura F., Scipioni S., Simonetti M.S., Damiani P. (2012). Composition of meat and offal from weaned and fattened rabbits and results of stereospecific analysis of triacylglycerols and phosphatidylcholines. *JOURNAL OF THE SCIENCE OF FOOD AND AGRICULTURE* (ISSN:1097-0010) p. 952-959, Vol. 92
- 8) Piccinetti C., Ricci L., Tokle N., Radaelli G., Pascoli F., Cossignani L., Palermo F., Mosconi G., Nozzi V., Raccanello F., Olivotto I. (2012). Malnutrition may affect common sole (*Solea solea* L.) growth, pigmentation and stress response: Molecular, biochemical and histological implications. *COMPARATIVE BIOCHEMISTRY AND PHYSIOLOGY. PART A, MOLECULAR & INTEGRATIVE PHYSIOLOGY* (ISSN:1095-6433) p. 361-371 Vol. 161
- 9) Cossignani L., Blasi F., Bosi A., D'Arco G., Maurelli S., Simonetti M.S., Damiani P. (2011). Detection of cow milk in donkey milk by chemometric procedures on triacylglycerol stereospecific analysis results. *THE JOURNAL OF DAIRY RESEARCH* (ISSN:0022-0299) p. 335-342, Vol. 78
- 10) Blasi F., Giua L., Lombardi G., Codini M., Simonetti M.S., Damiani P., Cossignani L. (2011). Improved HRGC Separation of cis,trans CLA Isomers as Diels-Alder Adducts of Alkyl Esters. *JOURNAL OF CHROMATOGRAPHIC SCIENCE* (ISSN:0021-9665) p. 379-383 Vol. 49
- 11) Giuffrida D., Salvo F., Salvo A., Cossignani L., Dugo G. (2011). Pigments profile in monovarietal virgin olive oils from various Italian olive varieties. *FOOD CHEMISTRY* (ISSN:0308-8146) p. 1119-1123, Vol. 124
- 12) Olivotto I., Di Stefano M., Rosetti S., Cossignani L., Pugnali A., Giantomassi F., Carnevali O. (2011). Live prey enrichment, with particular emphasis on HUFAs, as limiting factor in false percula clownfish (*Amphiprion ocellaris*, Pomacentridae) larval development and metamorphosis: Molecular and biochemical implications. *COMPARATIVE BIOCHEMISTRY AND PHYSIOLOGY. PART A, MOLECULAR & INTEGRATIVE PHYSIOLOGY* (ISSN:1095-6433) p. 207-218, Vol. 159
- 13) Olivotto I., Tokle N.E, Nozzi V., Cossignani L., Carnevali O. (2010). Preserved copepods as a new technology for the marine ornamental fish aquaculture: A feeding study. *AQUACULTURE* (ISSN:0044-8486) p. 124 – 131, Vol. 308
- 14) Maurelli S., Blasi F., Cossignani L., Bosi A., Simonetti M.S., Damiani P. (2009). Enzymatic synthesis of structured triacylglycerols containing CLA isomers starting from sn-1,3-diacylglycerols. *JOURNAL OF THE AMERICAN OIL CHEMISTS SOCIETY* (ISSN:0003-021X) p. 127-133, Vol. 86
- 15) Blasi F., Maurelli S., Cossignani L., D'Arco G., Simonetti M.S., Damiani P. (2009). Study of some Experimental Parameters in the Synthesis of Triacylglycerols with CLA Isomers and Structural Analysis. *JOURNAL OF THE AMERICAN OIL CHEMISTS SOCIETY* (ISSN:0003-021X) p. 531-537, Vol. 86

- 16) Maurelli S., Blasi F., Cossignani L., Bosi A., Simonetti M.S., Damiani P. (2009). Production and structural analysis of triacylglycerols containing capric acid and conjugated linoleic acid isomers obtained by enzymatic acidolysis. *JOURNAL OF THE SCIENCE OF FOOD AND AGRICULTURE* (ISSN:0022-5142) p. 2595-2600, Vol. 89

Comunicazioni (orali, poster) degli ultimi 5 anni (2009-2013)

- 1) Perioli L., Sisani M., Pagano C., Bastianini M., Blasi F., Chiesi C., Cossignani L. (2013). Le idrotalciti in campo nutraceutico e cosmetico: intercalazione delle sostanze fenoliche del vino. *AFI Scientifica*, Milano: 236-237, vol. 53, In: *Le imprese farmaceutiche e i settori collegati: quale futuro?* 12-14 Giugno 2013, Rimini, Italy
- 2) Cossignani L., Blasi F., Simonetti M.S. (2013) Caratterizzazione chimica e proprietà biologiche della frazione antiossidante dei vini. Convegno "Vino e olio: la ricerca scientifica per la valorizzazione del territorio", 21-22 Novembre 2013, Marsala (TP)
- 3) Messina F., Moretti M., Villarini M., Cossignani L., Dominici L., Mammucari R., Tirillini B., Marcotullio MC. (2012). Composition, antioxidant and antigenotoxic activities of *Dendrobium speciosum* extracts. *Emirates Journal of Food and Agriculture*, 33, vol. 24: Abstracts of "ChimAlSi 2012" IX Italian Congress of Food Chemistry, June 03-07, Ischia (NA)
- 4) Lombardi G., Vannini S., Villarini M., Moretti M., Blasi F., Cossignani L. (2012). Resveratrol and pterostilbene: protective effects toward induced DNA damage in HepG2 cells. *Emirates Journal of Food and Agriculture*, 68, vol. 24: Abstracts of "ChimAlSi 2012" IX Italian Congress of Food Chemistry, June 03-07, Ischia (NA)
- 5) Giua L., Cossignani L., Lombardi G., Simonetti M.S., Blasi F. (2012). Oxidative stability of unconjugated and conjugated linoleic acid. *Emirates Journal of Food and Agriculture*, 38, vol. 24: Abstracts of "ChimAlSi 2012" IX Italian Congress of Food Chemistry, June 03-07, Ischia (NA)
- 6) Chiesi C., Blasi F., Cossignani L., Spogli R., Bastianini M., Nocchetti M. (2012). Intercalation of long chain fatty acids with different unsaturation degree into layered double hydroxides. *Emirates Journal of Food and Agriculture*, 38, vol. 24: Abstracts of "ChimAlSi 2012" IX Italian Congress of Food Chemistry, June 03-07, Ischia (NA)
- 7) Urbani E., Maurizi A., Simonetti M.S., Giua L., Blasi F., Cossignani L. (2012). Characterization of secondary metabolites in saffron from Cascia (Umbria). *Emirates Journal of Food and Agriculture*, 38, vol. 24: Abstracts of "ChimAlSi 2012" IX Italian Congress of Food Chemistry, June 03-07, Ischia (NA)
- 8) Lombardi G., Blasi F., Damiani P., Giua L., Cossignani L. (2011). Linear discriminant analysis on triacylglycerol stereospecific composition for the detection of milk adulteration. 148, In: *Book of Abstracts 5th International Symposium on Recent Advances in Food Analysis*. November 1-4, 2011, Prague, Czech Republic
- 9) Giua L., Cossignani L., Simonetti M.S., Lombardi G., Blasi F. (2011). Study on *Candida rugosa* lipase selectivity towards t,c- and c,t- CLA isomers. 172, In: *Book of Abstracts 5th*

International Symposium on Recent Advances in Food Analysis. November 1-4, 2011, Prague, Czech Republic

- 10) De Michele A., Blasi F., Cossignani L. (2011). Single column Ag⁺-HPLC analysis of CLA isomers. 218, In: Atti XXIV Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana. 11-16 Settembre 2011, Lecce
- 11) Blasi F., Giua L., Brutti M., Simonetti M.S., Damiani P., Cossignani L. (2011). Determination of organophosphorus pesticide residues in tea infusions by SPME and NPD-HRGC analysis. 249-252, In: Proceedings of First International Congress on Cocoa, Coffee and Tea. 13-16 Settembre 2011, Novara
- 12) Cossignani L., Maurelli S., Moretti M., Lombardi G., Simonetti M.S., Damiani P. (2011). Sintesi di lipidi strutturati contenenti acido linoleico coniugato e valutazione della geno-/antigenotossicità. C49, In: Abstracts VIII Congresso Nazionale di Chimica degli Alimenti. 20-24 Settembre 2010, Marsala (TP)
- 13) Giua L., Blasi F., Fuoco D., Lombardi G., Codini M., Cossignani L. (2011). Fitosteroli e policosanoli come componenti funzionali di talune matrici alimentari. 141- 144, In: Atti VIII Congresso nazionale di Chimica degli Alimenti. 20-24 Settembre 2010, Marsala (TP)
- 14) Lombardi G., Coli R., Maurizi A., Burini G., Blasi F., Giua L., Cossignani L. (2011). Valutazione della capacità antiossidante di vini rossi umbri. 333-337, In: Atti VIII Congresso nazionale di Chimica degli Alimenti. 20-24 Settembre 2010, Marsala (TP)
- 15) Codini M., Fuoco D., Cossignani L., Simonetti M.S., Damiani P. (2011). Caratterizzazione analitica di prodotti da Teobroma cacao di varia provenienza e relative indagini chemiometriche. C41, In: Atti VIII Congresso Nazionale di Chimica degli Alimenti. 20-24 Settembre 2010, Marsala (TP)
- 16) Blasi F., Cossignani L., Giua L., Codini M., Simonetti M.S., Damiani P. (2011). Rilievo chemiometrico delle adulterazioni del latte di asina con latte di altre specie animali. 537-540, In: Atti VIII Congresso di Chimica degli Alimenti. 20-24 Settembre 2010, Marsala (TP)
- 17) Giuffrida D., Di Bella G., Salvo F., Salvo A., Cossignani L., Dugo G. (2009). Characterization of the carotenoid and chlorophyll pigments in monovarietal virgin olive oils from various italian olive varieties. 292, In: Abstracts XVIII Congresso Italo-Latino Americano di Etnomedicina. 14-18 Settembre 2009, Avana, Cuba
- 18) Russo M., Anastasi V., Beccari T., Cossignani L., Blasi F., Postorino S., Simonetti M.S., Damiani P. (2009). Identification of cow's milk contaminations in donkey's milk by Real-Time PCR. A-EB-P 025- XVIII Congresso Italo-Latino Americano di Etnomedicina. 14-18 Settembre 2009, Avana, Cuba
- 19) Russo M., Anastasi V., Beccari T., Simonetti M.S., Cossignani L., Baldoni L., Postorino S., Damiani P. (2009). Marcatori molecolari per la determinazione della composizione varietale degli oli di oliva extra vergine. A-EB-P 024- XVIII Congresso Italo-Latino Americano di Etnomedicina. 14-18 Settembre 2009, Avana, Cuba

- 20) Cossignani L., L'analisi strutturale delle frazioni acilgliceroliche nella valutazione di aspetti qualitativi dell'olio extra vergine di oliva. Convegno "Olio extra vergine di oliva", 5-6 Giugno 2009, San Casciano Val di Pesa (FI)

Attività didattica A.A. 2013-2014

"Chimica Bromatologica" ("Food Chemistry and Analysis"), 6 CFU, CdLM Chimica e Tecnologie Farmaceutiche

"Chimica degli Alimenti" ("Food Chemistry"), 6 CFU, CdLM Farmacia
(modulo di CI "Chimica degli Alimenti-Alimentazione e Nutrizione Umana)