

FRANCESCA BLASI



CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

TITOLI DI STUDIO

Ottobre 2001 - Laurea (votazione 110/110) in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche presso l'Università degli Studi di Perugia. Discussione tesi sperimentale "Caratterizzazione di un integratore dietetico ricco in acidi eicosapentaenoico e docosaesaenoico"

Novembre 2004 - Dottore di Ricerca in "Salubrità degli alimenti" (XVII ciclo) presso l'Università degli Studi di Perugia. Discussione tesi sperimentale "Sintesi di triacilgliceroli da lecitina naturale"

ESPERIENZE PROFESSIONALI

Marzo 2005-Ottobre 2005 - Contratto di collaborazione coordinata e continuativa. Progetto "Triacilgliceroli naturali e modificati: struttura chimica e proprietà funzionali" presso l'Università degli Studi di Perugia

Dicembre 2005-Novembre 2007 - Assegno di ricerca. Progetto "Sintesi biocatalizzata di strutture lipidiche di nuova generazione" presso l'Università degli Studi di Perugia

Dicembre 2007-Novembre 2008 - Borsa di studio post-dottorato. Progetto "Analisi chimico-strumentali e valutazione del polimorfismo genetico nella caratterizzazione di varietà colturali di olio da *Olea europea* L." presso l'Università degli Studi di Perugia

Dicembre 2008-oggi - Ricercatore universitario (SSD CHIM/10) e professore aggregato (ai sensi dell'art. 1, comma 11 della Legge 230/2005) dell'Università degli Studi di Perugia

ATTIVITA' DI RICERCA

Sviluppo di metodiche analitiche per l'analisi di costituenti naturali ed occasionali dei prodotti alimentari

Indagini sulle sostanze grasse naturali e sulla componente lipidica di alcune matrici alimentari

Progettazione, sintesi ed analisi strutturale di lipidi di nuova generazione, anche contenenti gli isomeri dell'acido linoleico coniugato (CLA)

Studio della stabilità ossidativa di alcuni acidi grassi dal particolare interesse nutrizionale

Determinazione dell'attività antiossidante di matrici alimentari

Progettazione di alimenti funzionali e nutraceutici

PROGETTI

PRIN 2003 - Triacilgliceroli naturali e modificati: struttura chimica e proprietà funzionali

PRIN 2004 - Procedure biocatalizzate per modificazioni strutturali di matrici lipidiche naturali, al fine di migliorarne le caratteristiche biologico/nutrizionali e quelle di conservabilità

FONDAZIONE CASSA DI RISPARMIO DI PERUGIA (BANDO 2004) – qualità fisiologico-nutrizionale della fauna ittica del lago Trasimeno, con particolare riferimento alla valutazione della presenza degli acidi grassi delle serie ω -3 ed ω -6 ed al rilievo dei loro contenuti e della loro distribuzione nelle varie strutture lipidiche

FONDAZIONE CASSA DI RISPARMIO DI PERUGIA (BANDO 2009) - I vini umbri: speciazione della frazione polifenolica per via HPLC-MS e/o HRGC-MS ed aspetti salutistici correlati

Mis. 1.2.4., PSR Umbria 2007-2013 – In *Crocus salus* (Novembre 2009 - Aprile 2012)

Mis. 1.2.4., PSR Umbria 2007-2013 - Drink energizzante naturale di origine umbra (Novembre 2014 – Settembre 2015)

ATTIVITÀ DIDATTICA

Incarichi ufficiali di insegnamento presso l'Università degli Studi di Perugia:

- Chimica degli Alimenti (CdLT in Dietistica, Facoltà di Medicina e Chirurgia): AA 2008-2009 e AA 2010-2011,
- Prodotti Dietetici (CdLT in Informazione Scientifica sul Farmaco, Facoltà di Farmacia): AA 2009-2010,
- Chimica degli Alimenti (CdLS in Farmacia, Facoltà di Farmacia): AA 2010-2011 e AA 2012-2013,
- Analisi Chimica degli Alimenti di Origine Animale (CdLS in Medicina Veterinaria, Facoltà di Medicina Veterinaria): AA 2011-2012,
- Chimica degli Alimenti (CdLT in Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro, Facoltà di Medicina e Chirurgia): AA 2011-2012,
- Chimica degli Alimenti e Prodotti Dietetici (CdLM in Scienze dell'Alimentazione e Nutrizione Umana, Interfacoltà): AA 2013-2014,
- Chimica degli Alimenti (CdLM in Farmacia, Facoltà di Farmacia): AA 2011-2012 e AA 2014-2015.

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

1. HRGC-MS of free enantiomeric aminoacids in aged balsamic vinegars from Modena (F. Blasi, R. Ricciari, M. Brutti, A. Del Signore, M.S. Simonetti, L. Cossignani, P. Damiani), *Journal of Commodity Science* (ISSN 1593-2052) 41, IV, 333-346, **2002**
2. Synthesis of structured triacylglycerols from olive oil and medium chain fatty acids (M. Brutti, F. Blasi, R. Ricciari, F. Damiani, M.S. Simonetti, L. Cossignani, L. Gabrielli, P. Damiani), *Journal of Commodity Science* (ISSN 1593-2052) 41, III, 289-300, **2002**
3. Innovative procedures to value relationships among isomeric/enantiomeric natural triacylglycerols (R. Ricciari, M. Brutti, F. Blasi, F. Damiani, M.S. Simonetti, L. Cossignani, P. Damiani) *Journal of Commodity Science* (ISSN 1593-2052) 42, II, 97-114, **2003**
4. Identification of cocoa butter equivalents added to cocoa butter III Stereospecific analysis of triacylglycerol fraction and some its subfraction (P. Damiani, L. Cossignani, M.S. Simonetti, F. Blasi, T. Petrosino, A. Neri) *European Food Research and Technology* (ISSN 1438-2377) 223, 5, 645-648, **2006**
5. Enzymatic deacylation of 1,2-diacyl-*sn*-glycero-3-phosphocholines to *sn*-glycero-3-phosphocholine (F. Blasi, L. Cossignani, M.S. Simonetti, M. Brutti, F. Ventura, P. Damiani) *Enzyme and Microbial Technology* (ISSN 0141-0229) 39, 7, 1405-1408, **2006**
6. Biocatalysed synthesis of *sn*-1,3-diacylglycerol oil from extra virgin olive oil (F. Blasi, L. Cossignani, M.S. Simonetti, P. Damiani) *Enzyme and Microbial Technology* (ISSN 0141-0229) 41, 727-732, **2007**
7. Original normal phase-high performance liquid chromatography separation of monoacylglycerol classes from extra virgin olive oil triacylglycerols for their stereospecific analysis (T. Petrosino, R. Ricciari, F. Blasi, M. Brutti, G. D'Arco, A. Bosi, S. Maurelli, L. Cossignani, M.S. Simonetti, P. Damiani) *Journal of AOAC International* (ISSN 1060-3271) 90, 6, 1647-1654, **2007**
8. Characterization of triacylglycerols in *Arbutus unedo* L. seeds (M.S. Simonetti, F. Damiani, L. Gabrielli, L. Cossignani, F. Blasi, F. Marini, D. Montesano, A. Maurizi, F. Ventura, A. Bosi, P. Damiani) *Italian Journal of Food Science* (ISSN 1120-1770) 20,1, 49-56, **2008**

9. Enzymatic synthesis of structured 1,2-diacyl-*sn*-glycero-3-phosphocholines from glycerol-*sn*-3-phosphocoline (F. Blasi, L. Cossignani, M.S. Simonetti, P. Damiani) *Italian Journal of Food Science* (ISSN 1120-1770) 20, 1, 39-48, **2008**
10. Results of stereospecific analysis of triacylglycerol fraction from donkey, cow, ewe, goat and buffalo milk (F. Blasi, D. Montesano, M. De Angelis, A. Maurizi, F. Ventura, L. Cossignani, M.S. Simonetti, P. Damiani) *Journal of Food Composition and Analysis* (ISSN 0889-1575) 21, 1-7, **2008**
11. Stereospecific analysis of triacylglycerol and phospholipid fractions of four freshwater fish species: *Salmo trutta*, *Ictalurus punctatus*, *Ictalurus melas* and *Micropterus salmoides* (M.S. Simonetti, F. Blasi, A. Bosi, A. Maurizi, L. Cossignani, P. Damiani) *Food Chemistry* (ISSN 0308-8146) 110, 199-206, **2008**
12. Synthesis and structural analysis of structured triacylglycerols with CLA isomers in *sn*-2- position (F. Blasi, L. Cossignani, A. Bosi, S. Maurelli, G. D'Arco, D. Fiorini, M.S. Simonetti, P. Damiani) *Journal of the American Oil Chemists' Society* (ISSN 1558-9331 - E094107) 85, 613-619, **2008**
13. Enzymatic synthesis of structured triacylglycerols containing CLA isomers starting from *sn*-1,3-diacylglycerols (S. Maurelli, F. Blasi, L. Cossignani, A. Bosi, M.S. Simonetti, P. Damiani), *Journal of the American Oil Chemists' Society* (ISSN 1558-9331- E094107), 86, 127-133, **2009**
14. Study of some experimental parameters in the synthesis of triacylglycerols with CLA isomers and structural analysis (F. Blasi, S. Maurelli, L. Cossignani, G. D'Arco, M.S. Simonetti, P. Damiani) *Journal of American Oil Chemists' Society* (ISSN 1558-9331- E094107), 86, 531-537, **2009**
15. Production and structural analysis of triacylglycerols containing capric acid and conjugated linoleic acid isomers obtained by enzymatic acidolysis (S. Maurelli, F. Blasi, L. Cossignani, A. Bosi, M.S. Simonetti, P. Damiani) *Journal of the Science of Food and Agriculture* (ISSN 0022-5142), 89, 2595-2600, **2009**
16. Improved HRGC separation of *cis,trans* CLA isomers as Diels-Alder adducts of alkyl esters (Blasi F., Giua L., Lombardi G., Codini M., Simonetti M.S., Damiani P., Cossignani L.) *Journal of Chromatographic Science* (ISSN 0021-9665), 49, 379-383, **2011**
17. Detection of cow milk in donkey milk by chemometric procedures on triacylglycerol stereospecific analysis results (Cossignani L., Blasi F., Bosi A., D'Arco G., Maurelli S., Simonetti M.S., Damiani P.) *The Journal of Dairy Research* (ISSN 0022-0299), 78, 335-342, **2011**
18. Composition of meat and offal from weaned and fattened rabbits and results of stereospecific analysis of triacylglycerols and phosphatidylcholines (D'Arco G., Blasi F., Cossignani L., Di Giacomo F., Ciavardelli D., Ventura F., Scipioni S., Simonetti M.S., Damiani P.), *Journal of the Science of Food and Agriculture* (ISSN 1097-0010), 92, 952-959, **2012**
19. *Candida rugosa* lipase selectivity towards *trans,cis*- and *cis,trans*- conjugated linoleic acid isomers (Laura G., Cossignani L., Simonetti M.S., Lombardi G., Blasi F.), *European Food Research and Technology* (ISSN: 1438-2377), 235, 53-59, **2012**
20. *In vitro* genotoxicity/antigenotoxicity testing of some conjugated linoleic acid isomers using comet assay (Blasi F., Dominici L., Moretti M., Villarini M., Maurelli S., Simonetti M.S., Damiani P., Cossignani L.), *European Journal of Lipid Science and Technology* (ISSN 1438-9312), 114, 1016-1024, **2012**
21. Analysis of CLA isomer distribution in nutritional supplements by single column Ag⁺-HPLC (Cossignani L., Giua L., Lombardi G., Simonetti M.S., Damiani P., Blasi F.), *Journal of the American Oil Chemists' Society* (ISSN 0003-021X), 90, 327-335, **2013**

22. Triacylglycerol stereospecific analysis and linear discriminant analysis for milk speciation (Blasi F., Lombardi G., Damiani P., Simonetti M.S., Giua L., Cossignani L.), *The Journal of Dairy Research* (ISSN 0022-0299), 80, 144-151, **2013**
23. Oxidative modifications of conjugated and unconjugated linoleic acid during heating (Laura G., Blasi F., Simonetti M.S., Cossignani L.), *Food Chemistry* (ISSN 0308-8146), 140, 680-685, **2013**
24. Characterisation of secondary metabolites in saffron from central Italy (Cascia, Umbria) (Cossignani L., Urbani E., Simonetti M.S., Maurizi A., Chiesi C., Blasi F.), *Food Chemistry* (ISSN 0308-8146), 143, 446-451, **2014**
25. Fatty acid composition and CLA content in goat milk and cheese samples from Umbrian market (Cossignani L., Giua L., Urbani E., Simonetti M.S., Blasi F.), *European Food Research and Technology* (ISSN 1438-2377), 239, 905-911, **2014**
26. Volatile compounds as indicators of conjugated and unconjugated linoleic acid thermal oxidation (Cossignani L., Giua L., Simonetti M.S., Blasi F.), *European Journal Of Lipid Science and Technology* (ISSN: 1438-7697), 116, 407-412, **2014**
27. Characterization of volatile fraction of saffron from central Italy (Cascia, Umbria) (Urbani E., Blasi F., Chiesi C., Maurizi A., Cossignani L.), *International Journal of Food Properties*, **2015**, in stampa
28. *In vitro* safety/protection assessment of resveratrol and pterostilbene in a human hepatoma cell line (HepG2) (Lombardi G., Vannini S., Marcotullio M.C., Dominici L., Villarini M., Cossignani L., Moretti M.), *Natural Product Communications*, **2015**, 10, 1-6