



**AL MAGNIFICO RETTORE
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO**

COD. ID: 4683

Il sottoscritto chiede di essere ammesso a partecipare alla selezione pubblica, per titoli ed esami, per il conferimento di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Dipartimento di Scienze per gli Alimenti, la Nutrizione e l'Ambiente

Responsabile scientifico: Prof. Alessio Scarafoni

[Jessica Capraro]

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	Capraro
Nome	Jessica
Data Di Nascita	28 Aprile 1979

OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
Assegno di ricerca post-doc tipo A	Dipartimento di Dipartimento di Scienze per gli Alimenti, la Nutrizione e l'Ambiente, Università degli Studi di Milano

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Laurea Magistrale o equivalente	Scienze e Tecnologie Alimentari	Università degli Studi di Milano	2005
Laurea Magistrale o equivalente	Alimentazione e Nutrizione Umana	Università degli Studi di Milano	2016
Dottorato Di Ricerca	Biochimica	Università degli Studi di Milano	2009

ISCRIZIONE AD ORDINI PROFESSIONALI

Data esame di Stato	Ordine	Città
Giugno 2005	Ordine dei Tecnologi Alimentari	Milano
Dicembre 2017	Ordine dei Biologi	Pavia

LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
Inglese	buono

PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO



anno	Descrizione premio
2007	Premiazione del poster "Proteomic applications to protein traceability and safety studies of lupin-based food products", 52 nd National Meeting of the Italian Society of Biochemistry.
2009	Vincitrice del Contributo per Attività di Formazione in Biotecnologie del Consorzio Interuniversitario Biotecnologie
2013	Riconoscimento del titolo di Cultore della Materia
2016	Premiazione del poster: "Abbasi Parizad P, Capraro J, Marengo M, Iametti S, Scarafoni A, Lavelli V, Pagani A, Zanoletti M, Bonomi F (2016) Phenolics from pigmented grains have remarkable immunomodulating properties. 49 th Miami 2016 Winter Symposium, Miami, January 24-27"
2017	Premiazione per la comunicazione orale: "Multifunctionality of plant proteins". Incontro dei giovani biochimici dell'area Milanese. 25-27 Giugno 2017, Gargnano

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

01/05/2011-31/08/2020	Dipartimento di Scienze per gli Alimenti, la Nutrizione e l'Ambiente, Università degli Studi di Milano, Milano
Titolare di assegni di ricerca post-doc:	
Sviluppo e attività di ricerca nell'ambito della biochimica di proteine vegetali. Purificazione e caratterizzazione molecolare di proteine dotate di attività biologica o enzimatica. Studi sugli effetti biologici (citotossicità, immuno-modulatori, anti-infiammatori, ipoglicemizzanti) di proteine e molecole bioattive tramite metodiche <i>in vitro</i> , colture cellulari umane, modelli animali ed <i>ex-vivo</i> . Esecuzione di analisi chimiche e biochimiche su matrici alimentari.	
01/06/2010 - 30/04/2011	Istituto di Scienze degli Alimenti e della Nutrizione, Università Cattolica del Sacro Cuore, Piacenza
Titolare di assegno di ricerca post doc	
Attività di ricerca nell'ambito della nutrizione e nutrigenomica, riguardante gli effetti sulla salute di molecole di origine alimentare.	
12/04/2010 - 25/05/2010	Laboratorio Diagnosi Malattia di von Willebrand, Fondazione Ospedale Maggiore Policlinico Mangiagalli Regina Elena, Milano
Diagnosi molecolare della malattia di von Willebrand: determinazione dell'attività e caratterizzazione elettroforetica del Fattore di coagulazione von Willebrand.	
Maggio 2009	Department of Physiology and Biochemistry of Animal Nutrition, Estacion Experimental del Zaidin, Granada, Spain
Visiting PhD student:	
Studi di assorbimento intestinale di una proteina vegetale, tramite sistemi cellulari modello <i>in vitro</i> ed <i>ex vivo</i> .	



01/11/2006 - 31/10/2009

Dipartimento di Scienze Molecolari AgroAlimentari,
Università degli Studi di Milano, Milano

PhD Student:

Sviluppo di un progetto di dottorato riguardante la stabilità strutturale, l'attività biologica e il destino metabolico di una proteina di lupino, dotata di attività ipo-glicemizzante.

01/09/2005 - 31/10/2006

Dipartimento di Scienze Molecolari AgroAlimentari,
Università degli Studi di Milano, Milano

Titolare di assegno di ricerca:

Sviluppo del progetto: *“Studio del pattern proteico mediante tecniche elettroforetiche ed immunochimiche, nel processo di produzione di pasta a base di farina di lupino”*, in collaborazione con PLADA-gruppo HEINZ.

2005

Dipartimento di Scienze Molecolari AgroAlimentari,
Università degli Studi di Milano, Milano

Progetto di tesi di laurea: *Costruzione di una libreria di cDNA ed analisi di sequenza di proteine di interesse alimentare del seme di Lupinus albus.*

ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetti presentati come Principal investigator
2013	FIRB Valutazione dell'effetto matrice sull'azione ipoglicemizzante di proteine vegetali bioattive in sistemi alimentari modello e prodotti reali tramite studi in vitro e in vivo (COD. RBFR136RV3)
2014	SIR Discovering cryptic activities of peptides generated by digestion of plant proteins influencing cell metabolic responses related to human wellness (COD. RBSI14P4YR)
2014	ERC STARTING GRANT Influence on cell metabolic responses related to human wellness of cryptic peptides obtained from digestion of plant proteins (PLABIOAPE) (n.639897)

CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Luogo
19-22 September 2004	Corso di Formazione Avanzata in Alimentazione e Salute, Società Italiana di Gastroenterologia	Firenze
October 2005	Course about “Application of the Biotechnologies to the Food Control”	Milan
November 2005	Healthy ProFood (Optimised processes for preparing healthy and added value food ingredients from lupin kernels, the european protein-rich grain legume), Final Conference	Milan



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

19-21 January 2006	Pediatric Allergy: from myth to reality	Milan
24-25 May 2007	Minicourse in "Evolutionary Genomics", Dr. Mar Alba, UNIMI	Milan
8 June 2007	Annual Meeting of the Italian Society of Biochemistry and Molecular Biology (SIB), section Liguria-Lombardia-Piemonte, University of Insubria	Varese
September 2007	52nd National Meeting of the Italian Society of Biochemistry (SIB)	Riccione
30 May 2008	Annual Meeting of the Italian Society of Biochemistry and Molecular Biology (SIB), section Liguria-Lombardia-Piemonte, Segrate	Milan
4-5 June 2008	Course on "Advanced kinetic methods for the dissection of enzyme reactions", Dr. Giovanni Gadda, (Georgia State University, Atlanta, USA) UNIMI	Milan
9-13 June 2008	21st National Meeting of Biochemistry PhD student "A. Castellani"	Brallo (PV)
23-26 September 2008	53rd National Meeting of the Italian Society of Biochemistry and Molecular Biology (SIB)	Riccione
15-18 June 2009	Course on "Cellular and Molecular Responses to Stress", UNIMI	Milan
9-12 June 2009	22nd National Meeting of Biochemistry PhD student "A. Castellani"	Brallo (PV)
22-24 June 2011	2nd International Conference on FoodOmics	Cesena
26 - 29 September 2012	56th National Meeting of the Italian Society of Biochemistry and Molecular Biology	Chieti
25-26 September 2012	Proteine 2012	Chieti
12-15 November 2013	Effost Annual Meeting- BioBased Technologies in the Context of European Food Innovation Systems	Bologna
2013	Scuola di Progettazione Europea-Progetto STAGES, Università degli Studi di Milano	Milan
September-November 2013	"Writing in the Sciences", on-line course by Stanford University	
3-5 February 2015	"Mass Spectrometry: Fundamentals and Applications in Food Science", Università degli Studi di Milano,	Milan
12-14 April 2015	Riunione dei Giovani Biochimici dell'Area Milanese	Gargnano (BS)



20-22 March 2016	Riunione dei Giovani Biochimici dell'Area Milanese, Gargnano	Gargnano (BS)
15-19 May 2017	IUBMB Advance School, A molecular view of the food-health relationship.	Spetses (Greece)
25-27 Giugno 2017	Incontro dei giovani biochimici dell'area Milanese, Gargnano	Gargnano (BS)
13 Febbraio 2020	Riunione Biochimici Lombardi	Milano

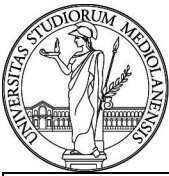
PUBBLICAZIONI

Libri
<ol style="list-style-type: none">1. Member of the editorial board of the book "Proceedings of the XIV International Lupin Conference - Developing lupin crop into a major and sustainable food and feed source". ISBN 9788890598944. 20152. Fabio Gresta, Michael Wink, Udo Prins, Michael Abberton, Alessio Scarafoni, Jessica Capraro, George Hill. Lupins in European cropping systems. Ed. Legume Futures, Legume-supported cropping systems for Europe. 2017

Articoli su riviste
<ol style="list-style-type: none">1. Capraro J, Magni C, Scarafoni A, Duranti M. (2008). Application of two-dimensional electrophoresis to industrial process analysis of proteins in lupin-based pasta. <i>LWT - Food Science and Technology</i>, 41 (6), 1011-1017.2. Capraro J, Magni C, Scarafoni A, Duranti M. (2009). Susceptibility of lupin α-conglutin, the plasma glucose lowering protein of lupin seeds, to proteolytic enzymes. <i>Journal of Agriculture and Food Chemistry</i>, 57 (18), 8612-8616.3. Capraro J, Spotti P, Magni C, Scarafoni A, Duranti M. (2010) Spectroscopic studies on the pH-dependent structural dynamics of α-conglutin, the blood glucose-lowering protein of lupin seeds. <i>International Journal of Biological Macromolecules</i>, 47, 502-507.4. Capraro J, Clemente A, Rubio L, Magni C, Scarafoni A, Duranti M. (2011) Assessment of the lupin seed glucose-lowering protein intestinal absorption by using in vitro and ex vivo models. <i>Food chemistry</i>, 125, 1279-1283.5. di Giuseppe R, Bertuzzi T., Rossi F., S. Rastelli, Mulazzi A., Capraro J, de Curtis A., Iacoviello L., Pietri A (2012) Plasma ochratoxin A levels, food consumption, and risk biomarkers of a representative sample of men and women from the Molise region in Italy. <i>European Journal of Nutrition</i>, 51, 851-60.6. Capraro J, Rossi F. (2012) The effects of ochratoxin A on liver metabolism. <i>Mediterranean Journal of Nutrition and Metabolism</i>, 5, 177-185.7. M. Lizier, L. Bomba, A. Minuti, F. Chegdani, J. Capraro, B. Tondelli, R. Mazza, M. L. Callegari, E. Trevisi, F. Rossi, P. Ajmone Marsan, F. Lucchini. (2013) The nutrigenomic investigation of C57BL/6N mice fed a short-term high-fat diet highlights early changes in clock genes expression. <i>Genes & nutrition</i>, 8, 465-74.8. Capraro J, Magni C, Faoro F, Maffi D, Scarafoni A, Tedeschi G, Maffioli E, Parolari A, Manzoni C, Lovati MR, Duranti M. (2013) Internalisation and multiple phosphorylation of γ-conglutin, the lupin seed glycaemia-lowering protein, in HepG2 cells. <i>Biochemical and biophysical research communications</i>, 437, 648-652.9. Capraro J, Magni C, Scarafoni A, Caramanico R, Rossi F, Morlacchini M, Duranti M. (2014) Pasta



- supplemented with isolated lupin protein fractions reduces body weight gain and food intake of rats and decreases plasma glucose concentration upon glucose overload trial. *Food & Function*, 5, 375-380.
10. Magni C, Scarafoni A, Capraro J, Duranti M. (2014) Updating lupin seed protein research and development opportunities to give a boost to a wealthy food protein source for human nutrition. *Agro Food Industry Hi-Tech*, 25, 39-42.
 11. Capraro J, Sessa F, Magni C, Scarafoni A, Maffioli E, Tedeschi T, Croy RRD, Duranti M (2015) Proteolytic cleavage at twin arginine residues affects structural and functional transitions of lupin seed 11S storage globulin. *Epub PLoS ONE* 10(2): e0117406. doi:10.1371/journal.pone.0117406.
 12. Ferreira E, Amaral AL, Demonte A, Zanelli C, Capraro J, Duranti M, Neves V (2015) Hypocholesterolemic Effect of Rat-administered Oral Doses of the Isolated 7S Globulins from Cowpea and Adzuki Beans. *Journal of Nutritional Sciences*. Accepted. Paper N. JNUTSCI-2014-000198-TRR.
 13. Rossi F, Battezzati A, Capraro J, Bertoli S (2015). Diets containing dairy foods positively affects weight and fat loss and cytokines blood levels in premenopausal obese women. *Mediterranean Journal Of Nutrition And Metabolism*, 8 (2), 165-174.
 14. Capraro J, Galanti E, Marengo M, Duranti M, Scarafoni A (2016) Cysteine-containing peptides are produced by sequential clipping, but not released, from lupin 11S storage globulin during early germination. *Peptidomics*, 2(1).
 15. Scarafoni A, Consonni A, Pessina S, Balzaretto S, Capraro J, Galanti E, Duranti M (2016) Structural basis of the lack of endo-glucanase inhibitory activity of *Lupinus albus* γ -conglutin. *Plant Physiology and Biochemistry*, 99, 79-85.
 16. Capraro J, Magni C, Scarafoni A, Laureati M, Duranti M (2016) The revival of lupin. Outcomes of the XIV international lupin conference, 27 (1), 22-25.
 17. Signorini C, Carpen A, Coletto L; Borgonovo G, Galanti E, Capraro J, Magni C, Abate A, Johnson S, Duranti M, Scarafoni A (2017) Enhanced vitamin B12 production in an innovative lupin tempeh is due to synergic effects of *Rhizopus* and *Propionibacterium* in co-fermentation. *Int J Food Sci Nutr*, 69(4), 451-457.
 18. Giuberti G, Morlacchini M, Crippa L, Capraro J, Paganini B, Gallo A, Rossi F (2017) Effect of omnivorous and vegetarian diets with different protein and carbohydrate content on growth and metabolism of growing rats. *Int J Food Sci Nutr*, 5, 1-10
 19. Ferreira E, C. Capraro J, Sessa F, Magni C, Aureluce D, Consonni A, Neves A, Maffud Cilli E, Duranti M, Scarafoni A (2018) New molecular features of cowpea bean (*Vigna unguiculata*, l. Walp) β -vignin. *Bioscience, Biotechnology and Biochemistry*, 82(2), 285-291 DOI 10.1080/09168451.2017.1419855
 20. Magni C, Sessa F, Capraro J, Marcello D, Maffioli E, Scarafoni A (2018) Structural and functional insights into the basic globulin 7S of soybean seeds by using trypsin as a molecular probe. *Biochemical and Biophysical Research Communications*. 496(1), 89-94.
 21. Capraro J, Magni C, Giorgi A, Scarafoni A, Duranti M (2018) Comparative 1d- and 2d-electrophoretic protein profiles of ancestral and modern buckwheat seeds grown in the Italian alpine region. *Italian Journal of Food Science*. Volume 30(3), 497.
 22. Scirè A, Baldassarre M, Tanfani F, Capraro J, Duranti M, Scarafoni A (2018) Interaction of γ -conglutin from *Lupinus albus* with model phospholipid membranes: Investigations on structure, thermal stability and oligomerization status. *Biochimica et Biophysica Acta - Proteins and Proteomics*. 1866(12), 1242-1248.
 23. Parizad PA, Capraro J, Scarafoni A, Bonomi F, Blandino M, Marengo M, Giordano D, Carpen A, Iametti



S (2019) The Bio-Functional Properties of Pigmented Cereals may Involve Synergies among Different Bioactive Species. *Plant Foods for Human Nutrition*. 74(1), 128-134.

24. Barbiroli A, Capraro J, Marulo S, Gamba M, Scarafoni A (2019) Effects on the Caco-2 cells of a hypoglycemic protein from lupin seeds in a solution and adsorbed on polystyrene nanoparticles to mimic a complex food matrix. *Biomolecules*. 9(10), Article number 606.
25. Massa N, Cesaro P, Todeschini V, Capraro J, Scarafoni A, Cantamessa S, Copetta A, Anastasia F, Gamalero E, Lingua G, Berta G, Bona E (2020) Selected autochthonous rhizobia, applied in combination with AM fungi, improve seed quality of common bean cultivated in reduced fertilization condition. *Applied Soil Ecology*. 148, Article number 103507.
26. Capraro J, De Benedetti S, Di Dio M, Bona E, Abate A, Corsetto PA, Scarafoni A (2020) Characterization of Chenopodin Isoforms from Quinoa Seeds and Assessment of Their Potential Anti-Inflammatory Activity in Caco-2 Cells. *Biomolecules*, 10(5), 795. doi: 10.3390/biom10050795.

Atti di convegni

1. Capraro J, Magni C, Duranti M. (2007). Applications of 2-D Electrophoresis and Western Blot to Analyse and Trace Proteins in Lupin based Pasta Products [P43]. Proceedings of the 2nd annual National Conference of the Italian Proteomic Association, Aci Trezza (Catania), 26-29 Giugno 2007.
2. Capraro J, Magni C, Duranti M. (2007). Proteomic applications to protein traceability and safety studies of lupin-based food products. *The Italian Journal of Biochemistry*, vol. 56, n.3 Special Issue SIB Settembre 2007.
3. Magni C, Capraro J, Scarafoni A, Duranti M. (2007). Industrial process proteomics: traceability and safety of protein components in lupin-based pasta product. Book of Abstracts, 6th European Conference Grain Legumes. Lisbona, 12-16 Novembre 2007.
4. Scarafoni A, Capraro J, Magni C, Clemente A, Duranti M. (2008). Caco-2 cell monolayers to study the transport of lupin conglutin gamma across human intestinal epithelium. Proceedings of the 53rd National Meeting of the Italian Society of Biochemistry and Molecular Biology (SIB). 23-26 Settembre 2008.
5. Scarafoni A, Capraro J, Campo S, Duranti M. (2009). Analysis of the seed storage phosphoproteome of *Lupinus albus*. [5-10]. Book of Abstracts, WG1 MEETING: Technical aspects inherent to Plant Proteomics "Classical and novel approaches in Plant Proteomics", Viterbo (Italy), 5-6 Maggio 2009.
6. Capraro J, Clemente A, Duranti M. (2009). Resistance to some proteolytic enzymes of gamma conglutin, a plasma lowering protein. Libro degli abstract della XXII Riunione Nazionale "A. Castellani", Brallo (PV), 9-12 Giugno 2009.
7. Capraro J, Scarafoni A, Magni C, Consonni A, Duranti M (2011). Proteomic studies on the lupin storage protein phosphorylation. 2nd International Conference on FoodOmics , Cesena, 22-24 June 2011.
8. Capraro J, Magni C, Parolari A, Manzoni C, Lovati MR, Terruzzi I, Luzi L, Duranti M (2012). Proteome analysis to study the effects of lupin α -conglutin on cellular metabolism in cultured C2C12 and HepG2 cells. *Proteine 2012*, 25-26 September 2012, Chieti.
9. Capraro J. (2013) Phosphorylation upon uptake of gamma-conglutin, a lupin seed protein able to lower glycaemia in animals and humans, by HepG2 cells. Oral presentation. Effost Annual Meeting- BioBased Technologies in the Context of European Food Innovation Systems. 12-15 November 2013, Bologna.
10. Capraro J (2015) Intestinal epithelial Caco-2 cells responses to lupin seed protein fractions. XIV LUPIN CONFERENCE. 21-26 Giugno 2015, Milano.
11. P. Abbasi Parizad, J. Capraro, M. Marengo, S. Iametti, A. Scarafoni, V. Lavelli, A. Pagani, M. Zanoletti, F. Bonomi (2015) Immunomodulating properties of selected bioactives from pigmented grains.



12. P. Abbasi Parizad, J. Capraro, M. Marengo, S. Iametti, A. Scarafoni, V. Lavelli, M.A. Pagani, M. Zanoletti, F. Bonomi (2016) Phenolics from pigmented grains have remarkable immunomodulating properties. Miami Winter Symposium-Inflammation, 24-27 January 2016.
13. P. Abbasi Parizad, J. Capraro, A. Scarafoni, V. Lavelli, M. Zanoletti, M. Marengo (2016) Pigmented grains as a source of immunomodulating bioactives. European Young Cereal Scientists and Technologists Workshop. Bergamo, April 2016.
14. A. Barbiroli, M. Gamba, J. Capraro, S. Marulo, M. Marengo, S. Iametti, M. Duranti, A. Scarafoni (2016) Polystyrene nanoparticles to mimic a complex matrix: functional and structural features of a hypoglycaemic lupin protein. XIV Congress of the Italian Federation of Life Sciences (FISV), Rome, 20-23 September 2016.
15. J. Capraro, V. Artusa, S. Marulo, A. Scarafoni (2017) Anti-oxidant and immune-modulation activities of proteins and peptides from lupin, quinoa, amaranth and buckwheat seeds. IUBMB ADVANCED SCHOOL-A molecular view of the food-health relationship. Spetses, Greece, 15-19 May, 2017.
16. P. Abbasi Parizad, J. Capraro, A. Scarafoni, F. Bonomi, M. Blandino, D. Giordano, A. Carpen, S. Iametti (2017) Anti-inflammatory and enzyme inhibitory effects of anthocyanins from colored cereals. 11th ISANH World Congress on Polyphenols - Polyphenols Application, Vienna, 2017.
17. Fratus S, Galanti E, Capraro J, Quaglino F, Scarafoni A (2017) Cloning and cell-free translation of *Phytoplasma solani* Bax Inhibitor I. Incontro dei giovani biochimici dell'area Milanese. 25-27 Giugno 2017, Gargnano
18. Abbasi Parizad P, Capraro J, Carpen A, Bonomi F, Iametti S (2017) Bioactives in pigmented grains: properties, activities, and incorporation into functional foods. International Congress Nutrition: from Laboratory research to Clinical Studies. Mashhad, Iran, September 2017.
19. Capraro J, Duranti M, Scarafoni A (2017) Multifunctionality of plant proteins / J. Capraro, M. Duranti, A. Scarafoni. 3° Incontro dei giovani biochimici dell'area Milanese tenutosi a Gargano.
20. Capraro J, A. Scirè, A. Scarafoni (2018) Extracellular vesicles released in the apoplast of germinating seeds contain almost exclusively a fungal glucanase inhibitor. 3° Convegno INPPO World Congress, Padova.
21. Riccardi I, P. Corsetto, J. Capraro, A. Scarafoni (2019) Exosomes are released by germinating lupin seeds and mainly contain a major food allergene. 5° Incontro dei Giovani Biochimici dell'Area Lombarda tenutosi a Gargnano.

ALTRE INFORMAZIONI

Deposizione delle seguenti sequenze in banca dati genomica EMBL-EBI:

- AJ938033
- AJ938034
- AJ938035
- AJ938036
- AJ966470
- AM156845
- AM160790

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000.

Il presente curriculum, non contiene dati sensibili e dati giudiziari di cui all'art. 4, comma 1, lettere d) ed e) del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Luogo e data: Gaggiano, 02/09/2020

FIRMA

Jessica Capraro