

**FORMATO EUROPEO  
PER IL CURRICULUM  
VITAE**



**INFORMAZIONI PERSONALI**

Nome CHELI FEDERICA  
Indirizzo VIA VAL CAFFARO, 2 – 20134 MILANO – I  
Telefono 02 2367472  
Fax 3283255911  
E-mail federica.cheli@unimi.it

Nazionalità italiana  
Data di nascita 20/11/1960

**ESPERIENZA LAVORATIVA**

- Date (da – a) Da 2005 ad oggi  
Professore Ordinario di Nutrizione ed Alimentazione Animale
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Milano – Dipartimento di Scienze Veterinarie per la salute, la produzione animale e la sicurezza alimentare (VESPA)
- Tipo di azienda o settore Settore Pubblico
- Tipo di impiego Docente
- Principali mansioni e responsabilità Didattica e ricerca  
Responsabile Laboratorio VESPA sez FEED (2005-2008 accreditato SINAL).
- Date (da – a) 1998 - 2005  
Professore Associato di Nutrizione ed Alimentazione Animale
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Milano – Dipartimento di Scienze e Tecnologie Veterinarie per la Sicurezza Alimentare
- Tipo di azienda o settore Settore pubblico
- Tipo di impiego Docente
- Principali mansioni e responsabilità Didattica e ricerca
- Date (da – a) 1988 - 1998  
Ricercatore
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Milano – Istituto di Alimentazione Animale
- Tipo di azienda o settore Settore pubblico
- Tipo di impiego Ricercatore
- Principali mansioni e responsabilità Ricerca nel campo della nutrizione ed alimentazione animale

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date 2005 (gennaio-febbraio)  
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione ENEA, Casaccia – ROMA -IT
  - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Attività di ricerca nell'ambito della sicurezza alimentare (laboratorio di biotecnologie)
  - Qualifica conseguita
  
- Date 1995 (aprile-luglio)  
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione University of Vermont, VT, USA2005 (gennaio-febbraio)
  - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Attività di ricerca: sistema enzimatico plasmina/plasminogeno nel latte (laboratorio di biotecnologie)
  - Qualifica conseguita
  - Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)
  
- Date 1993 (marzo-luglio)  
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione University of California, Davis, CA, USA2005
  - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Attività di ricerca: colture cellulari (laboratorio di biologia cellulare e molecolare)
  - Qualifica conseguita
  - Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)
  
- Date 1989  
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università degli Studi di Milano
  - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Attività di ricerca sulle matrici extracellulare
  - Qualifica conseguita Dottorato di ricerca in Biologia Cellulare e Molecolare
  - Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)
  
- Date 1985  
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università degli Studi di Milano
  - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Attività di ricerca sulle matrici extracellulare
  - Qualifica conseguita Diploma di specializzazione in Biologia Applicata
  - Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)
  
- Date 1983  
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università degli studi di Milano
  - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Istologia e microscopia elettronica
  - Qualifica conseguita Laurea in Scienze Biologiche (110/110 Lode)
  - Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

## CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

PRIMA LINGUA

Italiano

ALTRE LINGUE

Inglese

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

ottimo

buono

buono

CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI

Buona capacità adattativa ad ambienti multiculturali. Le competenze di relazione con gli altri sono state conseguite e sviluppate tramite il continuo contatto con altri ricercatori italiani e stranieri in varie fasi di progettazione ed attuazione di progetti.

CAPACITÀ E COMPETENZE  
ORGANIZZATIVE

Organizzazione e sviluppo di corsi di insegnamento multimediali  
Coordinatore di progetti di ricerca nazionali  
Coordinamento di team tecnico per attività analitica di laboratorio

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

Capacità e competenze tecniche nel campo dell'analisi strumentale.  
Buona conoscenza dei più comuni sistemi di video-scrittura, fogli di calcolo, programmi per l'analisi statistica, database searching.  
Perito di parte per la stesura di relazioni tecniche e/o revisioni di analisi inerenti problematiche di sicurezza alimentare.

ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE

*Progetti di ricerca:*

2017 Valutazione dell'impiego del naso elettronico quale strumento di diagnostica rapida per lo screening della presenza di micotossine nei cereali e/o semi oleaginose. Progetto con Società ATPr&d S.r.l. (responsabile).

2013 Studio della ripartizione delle micotossine nei prodotti derivati dal frumento (componente)  
Progetto MIUR 6674 (2004-2008) Qualità e sicurezza del frumento duro e derivati: analisi chimica e nuovi indici diagnostici per la valutazione della contaminazione da micotossine e metalli pesanti (componente)

2012 Vaccini orale suino (componente)

2011 Sviluppo di un lateral flow per la rilevazione di agenti infettivi causa di mastite nelle bovine da latte (componente)

FIRST 2007 Pannello di tabacco come fonte proteica alternativa nell'alimentazione del suino (responsabile)

FIRST 2006 Tecniche analitiche innovative per la determinazione del contenuto in micotossine nel mais: impiego del naso elettronico" (responsabile)

PRIN 2005-2007 Valutazione di molecole naturali ad azione antiossidante nella prevenzione del danno citotossico indotto da Deossinivalenolo e Ocratossina A in sistemi in vitro (componente)

FIRST 2005 Sicurezza dei mangimi: sviluppo di tecniche analitiche innovative (responsabile)

PRIN 2003-2005 Valutazione di parametri nel latte associabili allo stato di salute della ghiandola mammaria nei piccoli ruminanti (responsabile)

Referente AQ CdS Scienze Biotechologiche Veterinarie

Presidente Commissione Paritetica Docenti Studenti dei corsi della classe L-38 (Allevamento e Benessere Animale ABA – Scienze delle Produzioni Animali SPA) e della classe LM-86 (Scienze e Tecnologie delle Produzioni Animali STPA).

Membro del Collegio del Dottorato in Scienze della Nutrizione UNIMI

E' stata ed è tuttora docente responsabile del percorso formativo di diversi Dottorandi di Ricerca

Expert for FAO/WHO on Hazards Associated with Animal Feed

Reviewer for French National Research Agency (ANR).

2009 - Referee per Regione Emilia Romagna - PRRIT (Programma regionale per la ricerca industriale, l'innovazione e il trasferimento tecnologico)

2011 - Referee per PROGETTO SPECIALE "Ricerca di Eccellenza – Ricercatori" ANNO 2011 - Università degli Studi di Teramo e la Fondazione Cassa di Risparmio della Provincia di Teramo

2012 - Referee for FIRB PROJECTS 2012 Coordinated by CNR

Membro del Apella Information System ARISTOTLE UNIVERSITY OF THESSALONIKI.

Iscritta all'Albo dei Revisori per la valutazione dei programmi e prodotti di ricerca ministeriale, VQR

2018 PO FESR 2014-2020 Esperto del Roster: Strategia Regionale dell'Innovazione per la Specializzazione Intelligente 2014/2020 S3 Sicilia, nell'applicazione industriale delle KET (Key Enabling Technologies) di livello europeo dal 17-01-2018 a oggi

2018 Valutatore per la società Puglia Sviluppo S.p.A. Progetto presentato alla Regione Puglia – Area Politiche per lo Sviluppo Economico, il Lavoro e l'Innovazione – Servizio Competitività dei sistemi produttivi– a seguito dell'Avviso per la presentazione delle istanze di accesso ai sensi dell'articolo 27 del - Regolamento generale dei regimi di aiuto in esenzione n. 17/2014– Titolo II capo 2 "Aiuti ai programmi integrati di agevolazione promossi da PMI".

Associate Editor dell'Italian Journal of Animal Science

Membro del comitato editoriale di International Journal of Veterinary Health Science & Research, American Journal of Nutrition and Food Science, Journal of Nutritional Ecology and Food Research, e della collana editoriale Produzioni animali e sicurezza alimentare

Referee per riviste nazionali ed internazionali nel campo della produzione animale. Animal, Small Ruminant Research, Toxins, Italian Journal of Animal Science, LWT - Food Science and Technology, Food Chemistry, CBP, European Journal of Medicinal Plants, Perspectives in Agriculture, Veterinary Science, Nutrition and Natural Resources

E' stata presidente o membro di: Commissioni Giudicatrici per lo svolgimento dell'esame finale per il conseguimento del titolo di dottore di ricerca presso l'ateneo milanese, Commissioni Giudicatrici per valutazione comparativa di Ricercatori, Professori Associati e Professori Ordinari per il settore scientifico disciplinare AGR 18 (nutrizione e alimentazione animale)

Membro di commissioni didattiche nell'ambito della Facoltà di Medicina Veterinaria

Membro di associazioni scientifiche (ASPA, ISM)

Iscritta all'Albo dei Biologi

#### **Attività didattica**

Nel corso della carriera ha sviluppato attività didattica e tutoriale nei Corsi di Laurea in Medicina Veterinaria, Scienze delle Produzioni animali, Allevamento e benessere animale e Scienze biotechologiche veterinarie dell'Università degli Studi di Milano, nelle Scuole di specializzazione (sanità animale, ispezione degli alimenti della facoltà di Medicina veterinaria), nelle Scuole di Dottorato (della facoltà di Medicina veterinaria), in Corsi di formazione ed Aggiornamento di Staff Tecnici del settore mangimistico e agro-zootecnico. E' stata ed è tuttora docente responsabile del percorso formativo di diversi Dottorandi di Ricerca.

Attualmente svolge attività didattica nell'ambito dei CdS: *Allevamento e benessere Animale* – Corso di Nutrizione e Alimentazione animale – Valutazione nutrizionale alimenti - *Scienze biotechologiche veterinarie* – Corso di Tecnologie di colture cellulari e Biotechnology in animal feediing and nutrition

#### **Attività di ricerca**

Autore di 190 pubblicazioni (Archivio Istituzionale della Ricerca: [https://air.unimi.it/simple-search?query=cheli+federica&location=&sort\\_by=score&order=desc&rpp=10&etal=0&start=180#.WvrBrcrUns0](https://air.unimi.it/simple-search?query=cheli+federica&location=&sort_by=score&order=desc&rpp=10&etal=0&start=180#.WvrBrcrUns0)). SCOPUS: Documenti:74; Citazioni: 1063 totali da 868 documenti; h-index: 19. Web of Science: Documenti:58; Citazioni: 813 da 667 documenti; h-index: 16.

### **Principali linee di ricerca:**

- Nutrizione e qualità dei prodotti
- Analisi alimenti: qualità e sicurezza dei mangimi (metodi rapidi, analisi dell'immagine e naso elettronico)
- Nutrizione e biologia della ghiandola mammaria
- Nutrizione animale ed immunologia
- Biotecnologie in nutrizione animale

### **Pubblicazioni più rilevanti**

Giromini, C., Cheli, F., Rebucci, R., Baldi, A. 2019. Invited review: Dairy proteins and bioactive peptides: Modeling digestion and the intestinal barrier. *Journal of Dairy Science*, 102 (2), 929-942.

Di Rosa, A.R., Leone, F., Cheli, F., Chiofalo, V. 2018. Novel approach for the characterisation of Sicilian honeys based on the correlation of physico-chemical parameters and artificial senses. DOI:10.1080/1828051X.2018.1530962. pp.1-9. In *ITALIAN JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE* –

Ottoboni, M., Pinotti, L., Tretola, M., Giromini, C., Fusi, E., Rebucci, R., Grillo, M., Tassoni, L., Foresta, S., Gastaldello, S., Furlan, V., Maran, C., Dell'Orto, V., Cheli, F. 2018. Combining E-Nose and Lateral Flow Immunoassays (LFIA) for Rapid Occurrence/Co-Occurrence Aflatoxin and Fumonisin Detection in Maize. *Toxins Open Access*, 10, 16 October 2018.

Cheli, F., Bontempo, V., Pinotti, L., Ottoboni, M., Tretola, M., Baldi, A., Dell'Orto, V. 2018. Feed analysis and animal nutrition: Electronic nose as a diagnostic tool. *Chemical Engineering Transactions*, 68, 223-228.

Hejna M., Gottardo D., Baldi A., Dell'Orto V., Cheli F., Zaninelli M., Rossi L. 2018. Review: Nutritional ecology of heavy metals. *Animal*, <https://doi.org/10.1017/S175173111700355X> - Published online: 08 January 2018, pp. 1-15.

Fusi E., Giromini C., Rebucci R., Pinotti L., Caprarulo V., Cheli F., Vitari F., Domeneghini C., Baldi A. 2018. Ochratoxin A cytotoxicity on Madin–Darby canine kidney cells in the presence of alpha-tocopherol: Effects on cell viability and tight junctions. *J Anim Physiol Anim Nutr*, 102, 350–355.

Cheli F., Bontempo V., Dell'Orto V. 2017. E-nose and E-tongue: an Analytical Tool for Quality Control and Management in the Pet Food Industry. *Sensors & Transducers*, 213, 24-29.

Di Rosa A.R., Leone F., Cheli F., Chiofalo V. 2017. Fusion of electronic nose, electronic tongue and computer vision for animal source food authentication and quality assessment - A review. *Journal of Food Engineering*, 210, 62-75.

Cheli F., Pinotti L., Novacco M., Ottoboni M., Tretola M., Dell'Orto V. 2017. Mycotoxins in Wheat and Mitigation Measures. In *Wheat Improvement, Management and Utilization*. Edited by Ruth Wanyera and James Owuochi, ISBN 978-953-51-3152-6, Publisher: InTech, Chapter 11. 227-251.

Ottoboni M., Tretola M., Cheli F., Marchis D., Veys P., Baeten V., Pinotti L. 2017. Light microscopy with differential staining techniques for the characterisation and discrimination of insects versus marine arthropods processed animal proteins. *Food Additives & Contaminants: Part A*, 34, 1377-1383.

Fusi E., Giromini C., Rebucci R., Pinotti L., Caprarulo V., Cheli F., Vitari F., Domeneghini C., Baldi A. 2017. Ochratoxin A cytotoxicity on Madin–Darby canine kidney cells in the presence of alpha-tocopherol: Effects on cell viability and tight junctions. *J Anim Physiol Anim Nutr* Accepted: 26 December 2016, DOI: 10.1111/jpn.12682.

Cheli F., Pinotti L., Ottoboni M., Tretola M., Dell'Orto V. 2016. Cereal Industry: e-Nose for Real Time and Online Quality and Safety Control and Management. *Sensors & Transducers*, 201, 52-58.

- Pinotti L., Ottoboni M., Caprarulo V., Giromini C., Gottardo D., Cheli F., Fearn T., Baldi A. 2016. Microscopy in combination with image analysis for characterization of fishmeal material in aquafeed. *Anim. Feed Sci. Tech.* 215, 156-164.
- Pinotti L., Ottoboni M., Giromini C., Dell'Orto V., Cheli F. 2016. Mycotoxin Contamination in the EU Feed Supply Chain: A Focus on Cereal Byproducts. *Toxins*, 8, 45-69.
- Cheli F., Giromini C., Baldi A. 2015. Mycotoxin mechanisms of action and health effects: "in vitro" or "in vivo" tests, that is the question. *World Mycotoxin Journal*, 8:5, 573-589.
- Dell'Orto V., Baldi G., Cheli F. 2015. Mycotoxins in silage: checkpoints for effective management and control. *World Mycotoxin Journal*, 8:5, 603-617.
- Pulina G., Battacone, G., Brambilla, G., Cheli, F., Danieli, P.P., Masoero, F., Pietri, A., Ronchi, B. 2014. An update on the safety of foods of animal origin and feeds. *Italian Journal of Animal Science*, 13:4, 845-856.
- Ottoboni M., Cheli F., Amato G., Marchis D., Brusa B., Abete M.C., Pinotti L. 2014. Microscopy and image analysis based approaches for the species-specific identification of bovine and swine bone containing material. *Italian Journal of Animal Science*, 13:2, 377-381.
- Cheli F., Fusi E., Baldi A. 2014. Cell-based models for mycotoxin screening and toxicity evaluation: an update. *World Mycotoxin Journal*, 1, 1-14.
- Bontempo V., Jiang X.R., Cheli F., Lo Verso L., Mantovani G., Vitari F., Domeneghini C., Agazzi A. 2014. Administration of a novel plant extract product via drinking water to post-weaning piglets: effects on performance and gut health. *Animal*, 8, 721-730.
- Mura S., Carta D., Roggero P.P., Cheli F., Greppi G.F. 2014. Nanotechnology and its applications in Food and Animal Science. *Italian journal of food science*, XXVI, 91-102.
- Cheli F, Battaglia D, Gallo R, Dell'Orto V. 2014. EU legislation on cereal safety : an update with a focus on mycotoxins. *Food control*, 37, 315-325.
- Pinotti L, Fearn T, Gulalp S, Campagnoli A, Ottoboni M, Baldi A, Cheli F, Savoini G, Dell'Orto V. 2013. Computer image analysis: an additional tool for the identification of processed poultry and mammal protein containing bones *Food additives & contaminants. Part A, Chemistry, analysis, control, exposure & risk assessment*, 30, 1745-1751
- Cheli F, Campagnoli A, Dell'Orto V. 2013. Fungal populations and mycotoxins in silages: From occurrence to analysis. *Animal Feed Science and Technology*, 183, 1-16.
- Cheli F, Pinotti L, Rossi L, Dell'Orto V. 2013. Effect of milling procedures on mycotoxin distribution in wheat fractions: a review. *LWT - Food Science and Technology*, 54, 307-314.
- Rossi L, Fusi E, Baldi G, Fogher C, Cheli F, Baldi A, Dell'Orto V. 2013. Tobacco Seeds By-Product as Protein Source for Piglets. *Open journal of veterinary medicine* 3, 73-78.
- Cheli F, Gallo R, Battaglia D, Dell'Orto V. 2013. EU legislation on feed related issues: an update. *Italian Journal of Animal Science* 12, 295-312.
- Baldi A, Pecorini C, Rebucci R, Saccone F, Cheli F, Miranda Ribera A, Lecchi C, Cecilian F. 2012. Effect of *Escherichia coli* lipopolysaccharide on u-PA activity and u-PA and u-PAR RNA expression in a bovine mammary epithelial cell line. *Research in Veterinary Science*, 93, 758-762.
- Cheli F, Battaglia D, Pinotti L, Baldi A. 2012. State of the art in feedstuff analysis : a technique-oriented perspective. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 60, 9529-9542.

- Cheli F, Campagnoli A, Pinotti L, Dell'Orto V. 2012. Rapid methods as analytical tools for food and feed contaminant evaluation : methodological implications for mycotoxin analysis in cereals. In: Food production : approaches, challenges and tasks. p. 185-204, Rijeka:InTech.
- Cheli F, Baldi A. 2011. Nutrition-Based Health: Cell-Based Bioassays for Food Antioxidant Activity Evaluation. *Journal of Food Science*, 76, R197 -R205.
- Campagnoli A, Cheli F, Polidori C, Zaninelli M, Zecca O, Savoini G, Pinotti L, Dell'Orto V. 2011. Use of the Electronic Nose as a Screening Tool for the Recognition of Durum Wheat Naturally Contaminated by Deoxynivalenol: A Preliminary Approach. *Sensors* 11, 4899-4916.
- Cheli F, Campagnoli A, Ventura V, Brera C, Berdini C, Palmaccio E, Dell'Orto V. 2010. Effect of industrial processing on the distribution of deoxynivalenol, cadmium and lead in wheat milling fractions LWT - *Food Science and Technology*, LWT - *Food Science and Technology* 43, 1050-1057.
- Cheli F., Campagnoli A., Pinotti L., Savoini G., Dell'Orto V. 2009. Electronic nose for determination of aflatoxins in maize. *BASE. Biotechnol. Agron. Soc. Environ.* 13(S), 39-43.
- Fusi E, Rebucci R, Pecorini C, Campagnoli A, Pinotti L, Saccone F, Cheli F, Purup S, Sejrsen K, Baldi A. 2010. Alpha-Tocopherol Counteracts the Cytotoxicity Induced by Ochratoxin A in Primary Porcine Fibroblasts. *Toxins* 2010, 2 2, 1265-1278; doi:10.3390/toxins2061265.
- Cheli F., Campagnoli A., Pinotti L., Fusi E., Dell'Orto V. 2009. Review article - Sampling feed for mycotoxins: acquiring knowledge from food. *Ital.J.Anim.Sci.* vol. 8, 5-22.
- Campagnoli A., Cheli F., Savoini G, Crotti A, Pastori AGM, Dell'Orto V. 2009. Application of electronic nose to detection of aflatoxins in corn. *Vet Res Commun*, 33 (Suppl1), S273-275.
- Campagnoli A., Dell'Orto V., Savoini G., F. Cheli F. 2009. Screening cereals quality by electronic nose: the example of mycotoxins naturally contaminated maize and durum wheat. *Proceedings of the 13 International Symposium*, edited by M. Pardo and G. Sberveglieri C 2009 American Institute of Physics 978-0-7354-0674-2/09/S25.00, 507-510.
- Baldi A, Cheli F, Pinotti L, Pecorini C. Nutrition in mammary gland health and lactation: advances over eight *Biology of Lactation in Farm Animals* meetings. *J Anim Sci.* 2008, 86(13 Suppl):3-9. Pinotti L, Campagnoli A, D'Ambrosio F, Susca F, Innocenti M, Rebucci R, Fusi E, Cheli F, Savoini G, Dell'Orto V, Baldi A. 2008. Rumen-Protected Choline and Vitamin E Supplementation in Periparturient Dairy Goats: Effects on Milk Production and Folate, Vitamin B12 and Vitamin E Status. *Animal* 2008, 2: 1019-1027.
- Cheli F., Pinotti L., Campagnoli A., Fusi E., Rebucci R., Baldi A. 2008. Mycotoxin analysis, mycotoxin producing fungi assays and mycotoxin toxicity bioassays in food mycotoxin monitoring and surveillance. *Ital J Food Sci.* 2008, 4: 447-462.
- Cheli F. Politis I. Rossi L. Fusi E. Baldi A. 2003. Effects of retinoids on proliferation and plasminogen activator expression in a bovine mammary epithelial cell line. *Journal of Dairy Research.* 70(4):367-372.
- Fusi E, Rossi L, Rebucci F, Cheli F, Di Giancamillo A, Domeneghini C, Pinotti L, Dell'Orto V, Baldi A. Administration of biogenic amines to Saanen kids: effects on growth performance, meat quality and gut histology. *Small Rumin Res.* 2004, 53: 1-7.
- Baldi A, Losio MN, Cheli F, Rebucci R, Sangalli L, Fusi E, Bertasi B, Pavoni E, Carli S, Politis I. Evaluation of the protective effects of alpha-tocopherol and retinol against ochratoxin A cytotoxicity. *Br J Nutr.* 2004, 91:507-12.

Federica Cheli

