

## Formazione

### CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM in sintesi

1967 – nato a Castelfranco Emilia (MO) il 20 febbraio.

1981-1986 – studente scuola secondaria (Istituto Tecnico Sperimentale F. Selmi).

1986-1992 – Corso di Laura in Scienze Biologiche, Università di Modena e Reggio Emilia e tirocinio per abilitazione professionale.

1992-1994 – Servizio militare, ufficiale di complemento, scuola militare S.A.C.A. Sabaudia

1994-1997 – Dottorato di Ricerca in Biologia e Patologia Cellulare e Molecolare (X ciclo), Università di Modena e Reggio Emilia.

1998–2001 – Attività libero professionale di biologo molecolare, presso laboratori privati, l’Agenzia regionale per la prevenzione e l’ambiente dell’Emilia-Romagna, Dip. di Medicina II, Policlinico di Modena.

2001-2002 – Assegnista di Ricerca, Dip. di Scienze Agrarie e degli Alimenti, Università di Modena e Reggio Emilia.

2002-2003 – Incarico di docenza a contratto per l’insegnamento Biologia Molecolare II, Facoltà di Scienze Agrarie, Università di Modena e Reggio Emilia.

2003-2004 – Ricercatore a contratto, Dip. Scienze Agrarie e degli Alimenti, Università di Modena e Reggio Emilia.

2005-2008 – Ricercatore (non confermato), SSD AGR 00/7, Facoltà di Scienze Agrarie, Università di Modena e Reggio Emilia.

2008-2009 – Ricercatore a contratto, Dip. Scienze Agrarie e degli Alimenti, Università di Modena e Reggio Emilia e attività libero professionale.

2010 -presente – Ricercatore (confermato), SSD AGR 07, Dipartimento di Scienze della Vita, Università di Modena e Reggio Emilia.

#### FORMAZIONE E CORSI D'AGGIORNAMENTO

1987 – Diploma di maturità tecnico sperimentale indirizzo Biologico, Istituto Tecnico Sperimentale F. Selmi, Modena, punteggio (60/60).

1992 – Laurea in Scienze Biologiche (110/110 lode), titolo di tesi “Identificazione di una delezione del gene LDR-r in un paziente con ipercolesterolemia familiare

italiana (FH-Milano)”.

1994 – Corso “Metodi in Neuroscienze”, Hesperia Hospital, Modena.

1994 – Abilitazione all'esercizio della professione di biologo

1998 – Dottorato di ricerca in Biologia e Patologia Cellulare e Molecolare, Università di Modena e Reggio Emilia. Titolo tesi: “Analisi delle mutazioni del gene del recettore-LDL nell’ipercolesterolemia Familiare omozigote in Italia”

1996 – Corso "Neuroimmune summer school". Rimini.

2001 – Corso “OGM – Metodiche di analisi –certificazione nella filiera cerealicola”, ASS.IN.CER., Bologna”.

2003 – Corso “Theoretic and practical course on proteome analysis”, Bioindustry Park, Colleretto Giocosa, Ivrea

2004 – Corso “Project management per la formulazione di progetti FIT (Fondi per l’Innovazione Tecnologica)”, CSL, Bologna.

#### Esperienze ed incarichi professionali

1998-2001 – Consulente biologo molecolare, laboratori di analisi privati, l’Agenzia regionale per la prevenzione e l’ambiente dell’Emilia-Romagna, Dip. di Medicina II, Policlinico di Modena.

2001-2002 – Assegnista di ricerca in biotossicologia e basi molecolari della resistenza agli insetticidi, Dipartimento di Scienze Agrarie, Università di Modena.

2002 – Dichiarato Cultore della materia in discipline comprese nei SSD BIO18 e AGR 07, dalla Facoltà d’Agraria, diventa membro delle Commissione d’esame di Genetica agraria (AGR 07), Genetica molecolare (BIO18), Resistenza agli insetti (BIO 18) e Miglioramento Genetico (AGR 07).

2003 – Docente a contratto, corso Biologia Molecolare II, corso di laurea specialistica in biotecnologie Agro-vegetali, Università di Modena e ReggioEmilia

2003 – Ricercatore a contratto nell’ambito di un progetto di collaborazione fra il Dip. di Scienze Agrarie, Università di Modena e Reggio Emilia e il ConsorzioFitosanitario di Reggio Emilia – progetto di ricerca eziologica ed epidemiologica ascrivibili ai giallumi della vite.

2004 – Titolare contratto europeo Spinner, per la realizzazione di un progetto di trasferimento tecnologico ai Servizi Fitosanitari di Bologna e Modena: “diagnostica fitosanitaria rivolta all’ottimizzazione dei programmi di pest management”.

2005-2008 – Ricercatore non confermato, Dipartimento Scienze Agrarie e degli Alimenti, Università di Modena.

2009 – Ricercatore a contratto, Dipartimento Scienze Agrarie e degli Alimenti, Università di Modena : “Basi molecolari della resistenza agli insetticidi in insetti di interesse agrario” e attività di consulenza libera professionale, come biologo molecolare, presso laboratori di analisi privati.

2010 - presente –Ricercatore confermato, Dipartimento Scienze Agrarie e degli Alimenti, Università di Modena.

#### **Education & Training**

#### **Curruculum vitae et studiorum in brief**

1967 – Born in Castelfranco Emilia, Province of Modena, Italy, on February 20th

1981-1986 – Student at the secondary school.

1986-1992 – Undergraduated student and post graduated training for professional exercise .

1992-1994 – S.A.C.A. Military school and professional military service.

1994-1997 – PhD student, University of Modena.

1998-2001 – Molecular biology consultant, for private companies and public environmental and health protection agencies.

2001-2002 Post-doctoral Researcher, Dept. Agricultural Science, University of Modena and Reggio Emilia.

2002-2003 – Lecturer, Faculty of Agricultural Sciences at the University of Modena and Reggio Emilia (Italy).

2003-2004 – Post-doctoral Researcher, Dept Agricultural Sciences University of and Reggio Emilia

2005-2008 – Researcher (tenure-track), Dept Agricultural Sciences University of and Reggio. Emilia , University of and Reggio Emilia.

2008-2009 – Researcher (no tenure), Dept Agricultural Sciences University of and Reggio Emilia , University of and Reggio Emilia and molecular biology consultant in analytical chemistry laboratories.

2010- present – Researcher (permanent position) in agricultural genetics and molecular biology for insect pests.

## Education

1986 – Scientific high school degree.

1992 – Graduated in Biological Science (scores 110/110 laude), defending the thesis: “Characterization of a gene deletion in LDL-receptor gene in an Italian

patient affected by familiar ipercolesterolemia (FH-Milano)”.

1993 – Qualification to the exercise of the biologist profession.

1994 – Training course on “Methods in Neuroscience”, Hesperia Hospital, Modena , Italy

1996 – Training course of "Neuroimmune summer school", Rimini, Italy.

1998 – PhD in “Molecular and Cellular biology and pathology”, University of Modena and Reggio Emilia (Modena, Italy), defending the thesis: “LDL-receptor gene mutation analysis in homozygous FH Italian family ”.

2001 – Attended the course of “OGM – analysis methods” ASS.IN.CER., Bologna, Italy.

2003 – Attended course concerning “Theoretic and practical course on proteome analysis”, Bioindustry Park, Colleretto Giocosa, Italy.

2004 – Attended course on “Project management for Innovation and Technology fundings”, CSL, Bologna.

#### PROFESSIONAL EXPERIENCES

1998-2001 – Consultants in Molecular Biology for Biomedica Laboratory ltd., Environmental Protection Agency Emilia Romagna Region, Department of Internal Medicine, University Hospital of Modena, Italy.

2001-2002 – Research assistant in toxicology and molecular mechanisms of insecticide resistance, Dept. of Agricultural and Food Sciences, University of Modena and Reggio Emilia, Italy

2002 – Honorary fellowship in genetics and agricultural genetics and exam committee member for the courses in molecular genetics, insecticide resistance and genetic improvement of plants and livestock.

2003 – Lecturer, course in Molecular Biology II, Degree in Biotechnology, Faculty of Agricultural and Food Science, University of Modena and Reggio Emilia.

2003-2004 – Post-doctoral position, research project leader in Grapevine Yellows diagnosis, involving Dept. Agricultural and Food Science, University of Modena and Reggio Emilia and Regional Phytosanitary Services.

2004 – Holder of a “Spinner” fellowship (European Social Fund and Region Emilia Romagna) for the technology transfer project: “Phytosanitary Diagnostics for pest management improvements” to Phytosanitary Services of Bologna and Modena (Italy).

2005-2008 – Researcher (no tenure), Dept Agricultural Sciences University of and Reggio Emilia , University of and Reggio Emilia in “Molecular mechanisms of insecticide resistance in pests” and molecular biology consultant in analytical chemistry laboratories.

2005-2008 – Researcher (permanent position) in agricultural genetics and molecular biology of insect pests.

#### Esperienze di Ricerca e Sviluppo

2001 – Responsabile tecnico-scientifico del progetto “Caratterizzazione degli elementi transpondibili nell’afide verde del pesco *Myzus persicae*” finanziato dall’Università di Modena e Reggio Emilia, programma di finanziamento riservato a giovani ricercatori.

2004 – Responsabile tecnico-scientifico del progetto di trasferimento tecnologico “Diagnostica fitosanitaria rivolta all’ottimizzazione dei programmi di pest management del lepidottero *Cydia pomonella* (L.)” finanziato dal programma europeo Spinner.

2005 – Responsabile scientifico del progetto “Basi molecolari della resistenza agli insetticidi nel lepidottero *Cydia pomonella*. ” finanziato dalla DuPont Inc.

2006-2009 – Responsabile tecnico-scientifico del progetto “Ricerche sulla resistenza di *Carpocapsa* e *Cydia* molesta ai fitofarmaci impiegati nella difesa di melo, pero e pesco in Emilia-Romagna”, finanziato dalla regione Emilia Romagna.

2010-2014 – Responsabile tecnico-scientifico del progetto “Strumenti diagnostici per l'accertamento della resistenza agli insetticidi nella tignoletta della vite Lobesia botrana”, finanziato dalla fondazione bancaria Manodori, Reggio Emilia.

2010-2013 – Responsabile tecnico-scientifico del progetto CRPV “Biointegra - Servizi di supporto per l'applicazione dei disciplinari di produzione integrata e delle

norme di produzione biologica nell'ambito del P.S.R. 2007-2013 misura 214, Azione 1.3 - Monitoraggio dello sviluppo della resistenza dei parassiti agli antiparassitari”, finanziato dalla regione Emilia Romagna.

#### Research Experience

2001 – Scientific and technical responsible of the Project “Identification of transposable elements in the green peach aphid *Myzus persicae*” funding by the University of Modena and Reggio Emilia through to the “Funding Program Reserved to Young Researchers”.

2004-2005 – Scientific and technical responsible of the project “Development of molecular diagnostic tools for the insecticide resistance detection in the lepidoptera *Cydia pomonella* (L.)” funded by the European Spinner Consortium, Bologna, Italy.

2005-2006 – Scientific and technical responsible of the Project “ Molecular basis of insecticide resistance in the codling moth *Cydia pomonella*.” funding by DuPont Inc.

2005-2007 – Technical responsible of the Project “The green peach aphid *Myzus persicae* as a suitable model to study insecticide resistance mechanisms in pests”. Project funded by the Italian MURST (Ministero Università Ricerca Scientifica).

2006-2009 – Scientific and technical responsible of the Project “Insecticide resistance occurrence for two key tortricid orchard pests, *Cydia pomonella* and *Cydia molesta*, in Emilia-Romagna Region.” Research Project funded by the Emilia-Romagna Region, Italy.

2010-2014 – Scientific and technical responsible of the Project “Diagnostic tools for insecticide resistance in European grapevine moth *Lobesia botrana*”.

Research Project supported by Manodori foundation, Reggio Emilia, Italy

2010-2013 Scientific and technical responsible of the Project CRPV " 2010-2013 – Responsabile tecnico-scientifico del progetto CRPV "Biointegra – Supporting facilities for pest management application rules in integrated and biological productions within P.S.R. program, measure 214, Action 1.3 – Monitoring the insecticide resistance development in pests", founded by Emilia Romagna region, Italy.

#### Competenze

- Biologia molecolare e genetica degli insetti di interesse agrario.
- Basi molecolari della resistenza agli insetticidi
- Sviluppo di test diagnostici per lo screening della resistenza in campo
- Bioinformatica: genomica e trascrittomica dei fitofagi

#### Skills

- Insect molecular biology and genetics.
- Molecular basis of insecticide resistance.
- Development of diagnostic tools useful for pest management on field.
- Bioinformatics: genomics and transcriptomics in insect pests.