

FEDERICA BELLAGAMBA
CV

LUOGO E DATA DI NASCITA Bergamo, 2 Ottobre 1964
RESIDENZA viale 4 Novembre 58, Palazzolo s/Oglio 25036 – BS

FORMAZIONE SCOLASTICA E UNIVERSITARIA

7/1984 **DIPLOMA DI SCUOLA SUPERIORE**
Maturità scientifica, presso il liceo scientifico di Stato ‘Galileo Galilei’ di Palazzolo s/Oglio 25036 – BS

5/11/1990 **LAUREA**
Laurea in: **Scienze della Produzione Animale**, Facoltà di Medicina Veterinaria, Università degli Studi di Milano
Votazione: 110/110 e lode
Titolo della tesi: ‘Rilievi sperimentali sulla fertilità di galli riproduttori pesanti’.
Relatore: Prof. L.G. Cavalchini.

26/6/1992 **ESAME DI STATO**
Abilitazione all'esercizio della libera professione di Dottore Agronomo

6/11/1996 **DOTTORE DI RICERCA**
Dottorato di Ricerca, con borsa di studio, in: **Incremento Igiene, Salubrità e Qualità delle Produzioni Animali** (VIII ciclo), Università degli Studi di Perugia, Facoltà di Medicina Veterinaria
Titolo della tesi: ‘Poliамmine negli alimenti di origine animale: basi biologiche e rapporti con i sistemi produttivi’. Docente guida: Prof. Franco Valfrè

ATTIVITÀ SCIENTIFICA E PROFESSIONALE

01/02/2015 - **Università degli Studi di Milano**
Dipartimento di scienze veterinarie per la salute, la produzione animale e la sicurezza alimentare
Posizione Professore associato

01/10/2013 **Università degli Studi di Milano**
Dipartimento di scienze veterinarie per la salute, la produzione animale e la sicurezza alimentare
Posizione Ricercatore confermato

01/10/2013-01/10/2010 **Università degli Studi di Milano**
Dipartimento di scienze e tecnologie veterinarie per la sicurezza alimentare
Posizione Ricercatore non confermato

03/2010-12/2009 **Università degli Studi di Milano**
Dipartimento di scienze e tecnologie veterinarie per la sicurezza alimentare
Posizione Incarico di collaborazione alla ricerca

| | |
|------------------------|---|
| Titolo della ricerca | <p>Marcatore chimici di qualità, salubrità ed autenticità di latte e formaggi ovini. (PRIN 2007)</p> <p>Studio dei profili di frammentazione e degli spettri di massa dei D-aminoacidi analizzati in LC-MS/MS e applicazione delle tecniche di chemiometria ai dati spettroscopici.</p> |
| 09/2008-09/2007 | <p>Università degli Studi di Milano Dipartimento di scienze e tecnologie veterinarie per la sicurezza alimentare</p> |
| Posizione | Assegno di ricerca |
| Titolo della ricerca | Sviluppo di un metodo quantitativo per l'analisi delle ciano-tossine mediante LC-MS/MS |
| 10/2006-05/2006 | <p>Università degli Studi di Milano Dipartimento di scienze e tecnologie veterinarie per la sicurezza alimentare</p> |
| Posizione | Incarico per attività di ricerca |
| Titolo della ricerca | Valorizzazione nutrizionale, caratterizzazione igienico-sanitaria ed organolettica, rintracciabilità della filiera della carne della razza Piemontese. |
| 12/2005-01/2005 | <p>Università degli Studi di Milano Dipartimento di scienze e tecnologie veterinarie per la sicurezza alimentare</p> |
| Posizione | Assegno di ricerca finanziato attraverso il progetto di ricerca RIFAFERT del MIPAAF |
| Titolo della ricerca | Identificazione e caratterizzazione delle farine animali mediante PCR |
| 08/2004-03/2004 | <p>Technische Universität München (TUM) Chair of animal science and molecular genetics</p> |
| Posizione | Tutor Prof. H.R. Fries |
| Titolo della ricerca | Contratto di ricerca con l'Università di Monaco (TUM, Chair of Animal Science and Molecular Genetics) BSE genomics: Analysis of candidate genes affecting predisposition of BSE in cattle |
| 02/2004-09/2003 | <p>Technische Universität München (TUM) Chair of animal science and molecular genetics</p> |
| Posizione | Borsa di Studio CNR-NATO Senior Fellowship |
| Titolo della ricerca | BSE genomics: Analysis of candidate genes affecting predisposition of BSE in cattle |
| 07/2003-06/2003 | <p>Technische Universität München (TUM) Chair of animal science and molecular genetics</p> |
| Posizione | Borsa di studio CNR-NATO Advanced Fellowship |
| Titolo della ricerca | Medium-throughput genotyping platforms for the generation of Digital DNA Signatures in cattle |
| 06/2003-06/2000 | <p>Università degli Studi di Milano Istituto di zootecnica veterinaria</p> |
| Posizione | Assegno di ricerca (3 anni), finanziato dal CNR nell'ambito del progetto 'Encefalopatia Spongiforme Bovina'. |
| Titolo della ricerca | Identificazione dell'origine e caratterizzazione delle fonti proteiche animali mediante PCR |

| | |
|------------------------|--|
| 1999-1998 | Università degli Studi di Milano Istituto di zootecnica veterinaria |
| Posizione | Borsa di Studio Post-Dottorato biennale Area scientifico disciplinare: Scienze Mediche-Veterinarie e Biologiche Applicate |
| Titolo della Ricerca | Prevenzione delle malattie da prioni: identificazione mediante tecniche di biologia molecolare dell'origine della farina animale presente nei mangimi. |
| 09/1997-03/1997 | Università degli Studi di Milano Istituto di zootecnica veterinaria |
| Posizione | Contratto di ricerca UE, nell'ambito del Progetto UE FAIR-CT96-1329 |
| Titolo della Ricerca | Effect of processing technology on the quality of aquaculture feeds |
| 12/1996-01/1996 | Università degli Studi di Milano Istituto di zootecnica veterinaria |
| Posizione | Borsa di Studio Post-Dottorato, Società Italiana delle Scienze Veterinarie |
| Titolo della Ricerca | Identificazione delle poliammine negli alimenti e loro aspetti biologici |
| 12/1994-09/1994 | Rowett Research Institute, Division of Nutritional Sciences, Aberdeen, UK |
| Posizione | Tutor Dr. Arpad PUSZTAI, Periodo all'estero nell'ambito del corso di Dottorato di Ricerca |
| Titolo della Ricerca | <i>In vivo</i> and <i>in vitro</i> studies of anti-nutritional factors naturally present in food |
| 1992-1995 | Università degli Studi di Perugia |
| Posizione | Dottorato di Ricerca con borsa di studio in 'Incremento, Igiene, Qualità e Salubrità delle Produzioni Animali' |
| Titolo della Ricerca | Studio di fattori antinutrizionali naturalmente presenti in matrici alimentari complesse. |

PARTECIPAZIONE A COLLEGI DI DOTTORATO

Anno accademico 2013-2014; 2014-2015; 2015-2016. Ciclo: XXIX; XXX; XXXI.
Titolo: '**Scienze veterinarie e dell'allevamento**'.

Anni accademici 2011-2012; 2012-2013. Ciclo XXVII, XXVIII.
Titolo: '**Alimentazione animale e sicurezza alimentare**'

CONOSCENZE E COMPETENZE TECNICHE SPECIFICHE ACQUISITE

Tecniche e metodologie di laboratorio

Laboratorio di biologia molecolare Estrazione e quantificazione degli acidi nucleici (DNA, RNA), PCR, Ibridazione, Elettroforesi, Sequenziamento, Genotyping, Analisi di Restrizione (PCR-RFLP), PCR Quantitativa (RT-PCR).

| | |
|---|---|
| Laboratorio di chimica analitica | Cromatografia Liquida ad Alta Prestazione (HPLC, LC-MS/MS); Gas-Cromatografia (GC), Gas-Cromatografia e Spettrometria di Massa (GC-MS) |
| Tecniche microscopiche | Microscopia Ottica e Fotomicroscopia |
| <u>Lingue</u> | Buona conoscenza della lingua INGLESE scritta e parlata |
| <u>Informatica</u> | Sistemi operativi e applicativi: pacchetti Office per Mac e Windows Software specifici: Clustalw, Entrez, Blast, DNase, SPSS, PhotoShop, GraphPad, ChemStation, MassLynx, Millenium. |

CORSI DI AGGIORNAMENTO NAZIONALI E INTERNAZIONALI

| | |
|----------------------|--|
| 4-8/11/2002 | Advanced Course on Traceability of Meat Products: Systems and Techniques November 4-8 2002, Mediterranean Agronomic Institute of Zaragoza, Spain. |
| 1-3/02/1999 | International Course of Species Identification in Meat Products February 1-3 1999, Faculty of Veterinary Medicine, Utrecht, The Netherlands. |
| 11-22/10/1993 | Corso Avanzato di Metodologia Statistica applicata alla Zootecnia 11-22 ottobre 1993, Associazione Scientifica di Produzione Animale, Assisi, Italia. |
| 5-16/10/1992 | Corso di Metodologia Statistica di Base applicata alla Zootecnia 5-16 ottobre 1992, Associazione Scientifica di Produzione Animale, Assisi, Italia. |
| 20-25/5/1991 | Corso di Perfezionamento in Microscopia, Fotomicroscopia e Microscopia a Scansione Laser 20-25 maggio 1991, IV Ciclo. Istituto di Anatomia Umana Facoltà di Farmacia Università degli Studi di Milano. |

PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI

1992-1996 Componente Unità di Ricerca del Progetto Finalizzato RAISA (Ricerche Avanzate per l'Innovazione nei Sistemi Agricoli), finanziato dal CNR - Unità di Ricerca: "Studio di fattori alimentari e tecnologici che incidono sulla qualità del latte vaccino e dei formaggi tipici derivati".

1996-1998 IV Piano Triennale della Pesca e dell'Acquacoltura, finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole con una ricerca dal titolo "Qualità delle proteine e dei lipidi della razione e caratteristiche nutrizionali e tecnologiche delle specie ittiche allevate" (responsabile scientifico prof. Franco Valfrè)

1996-1998 Contratto di ricerca nell'ambito del Progetto di Ricerca Europeo FAIR CT96 1329 dal titolo "Effect of processing technology on the quality of aquaculture feeds", IV Programma Quadro. Coordinatore scientifico prof. Franco Valfrè. Titolo della ricerca: "Development of biological and chemical laboratory assays that can be used to monitor processing conditions and aid selection of quality aquaculture feeds: racemization of aspartic acid".

2000-2002 V Piano Triennale della Pesca e dell'Acquacoltura, finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole con una ricerca dal titolo "Utilizzo di fonti diverse di lipidi alimentari nelle diete e qualità delle produzioni nell'allevamento di specie ittiche autoctone" (responsabile scientifico prof. Franco Valfrè)

1996-2000 Componente Unità di Ricerca del Progetto Coordinato quinquennale del CNR "Basi fisiologiche dei parametri di qualità delle carni" con una ricerca dal titolo "Identificazione di marcatori biochimici per la valutazione della qualità nutrizionale e tecnologica delle carni".

1996-2000 Componente Unità di Ricerca Progetto Strategico del CNR "Encefalopatia Spongiforme Bovina" con una ricerca dal titolo "Messa a punto di metodiche per l'identificazione e la tipizzazione delle farine di carne nei mangimi ed elaborazione di indicatori dei trattamenti termici applicati".

2001-2004 Progetto quadriennale finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole e Forestali (Dipartimento della qualità dei prodotti agro-alimentari e dei servizi) "Valutazione dei rischi e benefici associati alla riconversione di farine animali ad uso zootecnico in fertilizzanti organici - RIFAFERT" con una ricerca dal titolo "Caratterizzazione chimica e biologica delle farine animali".

2002-2003 Partecipa al "Intercomparison study for the determination of processed animal proteins including meat and bone meal in animal feed", organizzato dalla Commissione Europea attraverso il Joint Research Center di Ispra, con la collaborazione del Institute for Reference Materials and Measurements (Belgium), del Centre de Recherches Agronomiques de Gembloux (Belgium), e del RIKILT (Institute for Food Safety) di Wageningen (The Netherlands). Questo studio inter-laboratorio ha coinvolto 51 laboratori distribuiti in 17 diversi paesi europei ed extraeuropei ed ha avuto lo scopo di validare metodologie analitiche innovative per la determinazione della presenza e della specie di origine delle farine animali nei mangimi

2002-2003 Componente di Unità operativa nell'ambito del progetto "Valutazione e validazione di procedure di screening per la diagnosi in vivo della BSE per l'identificazione dei bovini infetti nella fase subclinica o preclinica e di test per il rilievo di proteine di origine animale nei mangimi destinati alle specie di interesse zootecnico" finanziato dalla Regione Lombardia.

2002-2003 Convenzione di Ricerca biennale finanziata dall'azienda Agroittica Lombarda dal titolo "Ottimizzazione della produzione di caviale da storioni di allevamento: ricerche relative al controllo della qualità nella produzione del caviale" (2002-03).

2005-2006 Componente scientifico di unità operativa nell'ambito di un Progetto di ricerca corrente "Valorizzazione nutrizionale, caratterizzazione igienico-sanitaria ed organolettica, rintracciabilità della carne della razza bovina Piemontese" dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte Liguria e Valle d'Aosta. Ricerca Corrente.

2006-07 Ricerca finanziata con Istituto di Ricerca per l'Ecologia e l'Economia Applicate alle Aree Alpine (IREALP) dal titolo "Caratterizzazione nutrizionale e valorizzazione dei prodotti ittici dei laghi della Lombardia".

2007-2008 Componente Unità di Ricerca nell'ambito del Progetto di ricerca PRIN 2007 "Impiego di metodi chemiometrici innovativi per la valutazione della sicurezza e qualità di latte e formaggi ovis" – titolo della ricerca: "Marcatori chimici di qualità, salubrità ed autenticità di latte e formaggi ovis".

2009-2012 Componente Unità di Ricerca nell'ambito del Programma Operativo di Cooperazione Transfrontaliera Italia Svizzera 2007-2013 (Interreg) – titolo del progetto: “Valorizzazione sostenibile dei prodotti ittici tradizionali ed innovativi dei laghi insubrici”.

2010-2013 Componente Unità di Ricerca nell'ambito del Progetto “Interventi per la conservazione dello Storione cobice (*Acipenser naccarii*) nel fiume Ticino”, finanziato dalla Fondazione CARIPLO nell'ambito del Bando 2010 “Tutelare e valorizzare la biodiversità”.

2011-2013 Componente Unità di Ricerca nell'ambito del “Progetto pilota per l'utilizzo in acquacoltura del calore residuo di centrali a biomassa”, nell'ambito del Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013, Misura 124, finanziato dalla Regione Lombardia. Contributo Regionale.

2013-2015 Componente unità di Ricerca nell'ambito del “Costituzione di una rete di referenza per la valutazione qualitativa del caviale finalizzata a: miglioramento del processo produttivo, sviluppo di nuovi prodotti e promozione del caviale lombardo”, nell'ambito del Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013, Misura 124, finanziato dalla Regione Lombardia. Contributo Regionale.

ATTIVITÀ DIDATTICA

Attività didattica a.a. 2015-2016 in qualità di professore associato

CORSO DI LAUREA IN ALLEVAMENTO E BENESSERE ANIMALE (**ABA**), II anno,

Unità didattica: **Zootecnica (cfu 6, 40 ore didattica frontale e 16 ore esercitazione).**

CORSO DI LAUREA IN SCIENZE DELLA PRODUZIONE ANIMALE (**SPA**), II anno,

Unità didattica: **Gestione e allevamento dei ruminanti (cfu 3, 16 ore didattica frontale e 16 ore esercitazione).**

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE E TECNOLOGIE DELLE PRODUZIONI ANIMALI (**STPA**), I anno.

Unità didattica: **ALLEVAMENTO DEI POLIGASTRICI (cfu 3, 16 ore didattica frontale e 16 ore esercitazione).**

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE BIOTECNOLOGICHE VETERINARIE II anno.

Curriculum: Metodologie avanzate per il controllo delle malattie e la biosicurezza.

Unità didattica: **Biomarkers di stress ossidativo (cfu 2 didattica frontale).**

Attività didattica a. 2014-2015 in qualità di professore aggregato

CORSO DI LAUREA IN ALLEVAMENTO E BENESSERE ANIMALE (**ABA**), II anno,

Unità didattica: **Gestione e allevamento dei ruminanti (cfu 3, 16 ore didattica frontale e 16 ore esercitazione).**

CORSO DI LAUREA IN PRODUZIONI ANIMALI ALIMENTI E SALUTE (**PAAS**), II anno,

Unità didattica: **Allevamento dei ruminanti per la produzione di latte (cfu 3, 16 ore didattica frontale e 16 ore esercitazione).**

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE E TECNOLOGIE DELLE PRODUZIONI ANIMALI (**STPA**), II anno. Curriculum: Produzioni Animali e Sicurezza Alimentare (PASA).

Unità didattica: **Valutazione della Qualità delle Produzioni (cfu 3, 16 ore didattica frontale e 16 ore esercitazione).**

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE E TECNOLOGIE DELLE PRODUZIONI ANIMALI (**STPA**), I anno.

Unità didattica: **ALLEVAMENTO DEI POLIGASTRICI (cfu 3, 16 ore didattica frontale e 16 ore esercitazione).**

Attività didattica a. 2012-2013 e a.a. 2013-2014 in qualità di professore aggregato

CORSO DI LAUREA IN ALLEVAMENTO E BENESSERE ANIMALE (**ABA**), Il anno,

Unità didattica: **Gestione e allevamento dei ruminanti (cfu 3, 16 ore didattica frontale e 16 ore esercitazione).**

CORSO DI LAUREA IN PRODUZIONI ANIMALI ALIMENTI E SALUTE (**PAAS**), Il anno,

Unità didattica: **Allevamento dei ruminanti per la produzione di latte (cfu 3, 16 ore didattica frontale e 16 ore esercitazione).**

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE E TECNOLOGIE DELLE PRODUZIONI ANIMALI (**STPA**), Il anno. Curriculum: Produzioni Animali e Sicurezza Alimentare (PASA).

Unità didattica: **Valutazione della Qualità delle Produzioni (cfu 3, 16 ore didattica frontale e 16 ore esercitazione).**

Attività didattica a. 2011-2012

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN BIOTECNOLOGIE VETERINARIE Il anno.

Unità didattica: **Biomarkers di danno ossidativo (cfu 2).**

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE E TECNOLOGIE DELLE PRODUZIONI ANIMALI (**STPA**), Il anno. Curriculum: Produzioni Animali e Sicurezza Alimentare (PASA).

Unità didattica: **Valutazione della Qualità delle Produzioni (cfu 3, 16 ore didattica frontale e 16 ore esercitazione).**

Altra attività didattica

a.a. 2005-2006 professore a contratto (ai sensi dell'art. 46, lettera A del regolamento d'Ateneo dell'Università degli Studi di Milano) dell'insegnamento: **'Riconoscimento dell'origine dei prodotti animali'**, presso la facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Milano.

a.a. 2003-2004 incarico di docenza riguardante la seguente tematica: 'Tecniche molecolari per l'identificazione del DNA endogeno nei prodotti animali biologici, metodologie per il controllo della tracciabilità degli alimenti biologici', nel programma delle lezioni del II Master in 'Produzioni biologiche: gestione, controllo e marketing'.

a.a. 2005-2006 e 2009-2010 lezioni e seminari riguardanti: 'Metodiche di biologia molecolare nel controllo della qualità delle farine di pesce e identificazione delle specie ittiche mediante analisi del DN', nel programma delle lezioni della Scuola di Specializzazione in Allevamento, Igiene e Patologia delle Specie Acquatiche e Controllo dei Prodotti Derivati'.

Assistenza agli studenti per la preparazione delle tesi e tutoraggio dottorandi di ricerca

Accanto alle attività didattiche ha curato lo svolgimento e la stesura di diverse tesi di laurea sperimentali e tesi di dottorato, introducendo lo studente alle attività di laboratorio e di campo fino ad una completa padronanza delle metodiche utilizzate per lo svolgimento delle ricerche inerenti il tema delle singole tesi.

Milano, 10 maggio 2016

Federica Bellagamba