

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

selezione pubblica per n.1 posto/i di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 per il settore concorsuale 07/H2 - Patologia Veterinaria e Ispezione degli Alimenti di Origine Animale, settore scientifico-disciplinare VET/04 - Ispezione degli Alimenti di Origine Animale presso il Dipartimento di SCIENZE VETERINARIE PER LA SALUTE, LA PRODUZIONE ANIMALE E LA SICUREZZA ALIMENTARE, (avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 53 del 05.07.2019) Codice concorso 4169

Erica Tirloni

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI (NON INSERIRE INDIRIZZO PRIVATO E TELEFONO FISSO O CELLULARE)

COGNOME	TIRLONI
NOME	ERICA
DATA DI NASCITA	25 LUGLIO 1984

Erica Tirloni

Codice fiscale: TRLRCE84L65B393B

erica.tirloni@pec.it

erica.tirloni@unimi.it

erica.tirloni@gmail.com

erica.tirloni@unisanraffaele.gov.it

1 Formazione e titoli di studio

• **Laurea magistrale** in "Scienze e Tecnologie delle Produzioni Animali" conseguita il 25 Febbraio 2010 presso l'Università degli Studi di Milano, con votazione 110/110 e lode.

Titolo della Tesi: "Valutazione microbiologica di ritagli di salmone affumicato; identificazione dei Lattobacilli autoctoni ed indagine preliminare della loro attività anti-listeria".

Relatore: Dott.ssa Carla Bersani

• **Titolo di Dottore di Ricerca** in "Alimentazione Animale e Sicurezza Alimentare" presso la Scuola di Dottorato in Scienze Veterinarie per la Salute Animale e la Sicurezza Alimentare, Università degli Studi di Milano, conseguito il 27 Febbraio 2014.

Titolo della Tesi: "Improvement of food safety and microbial interactions".

Tutor: Prof.ssa Patrizia Cattaneo

• **Partecipazione al corso universitario** "Predictive Microbiology" della durata di 3 settimane (5 CFU) presso la Technical University of Denmark (DTU) superando l'esame con la votazione 12/12 (Gennaio 2015).

Responsabile del corso: Prof. Paw Dalgaard.

- **Partecipazione al corso universitario** "Quantitative Microbial Risk Assessment" (5 CFU) presso la Technical University of Denmark (DTU) superando l'esame con la votazione 12/12 (Giugno 2016).

Responsabile del corso: Prof. Maarten Nauta.

- **Partecipazione al corso di formazione** "Studi di challenge test negli alimenti" presso Centro internazionale per la formazione e l'informazione veterinaria "Francesco Gramenzi" dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise (IZSAM). (Teramo 04-05 maggio 2017).

- **Partecipazione al corso "BRC Global Standard Food Safety Issue 8"** 2 day sites training course (Roma 31 gennaio- 01 febbraio 2019)

- **Abilitazione** alla professione di Dottore Agronomo.

- **Abilitazione scientifica nazionale di seconda fascia settore 07-H2 settore Vet-04** dal 10 agosto 2018.

2 Lingue straniere

- Conoscenza lingua inglese: scritto ottimo, parlato ottimo, lettura ottimo.
- Attestato First Certificate ottenuto nel Giugno 2002.
- Attestato TOEIC (C1) ottenuto nel 2016.

3 Assegni di ricerca e borse di studio

- **Assegno di ricerca (tipo B)**, dal 1 Giugno 2014 al 31 maggio 2015 dal titolo "Caratterizzazione microbiologica e chimico-fisica di prodotti di origine animale italiani, identificazione della popolazione microbica ed indagine preliminare delle interazioni microbiche intercorrenti e del potenziale di crescita in vitro dei principali patogeni di origine alimentare", presso il Dipartimento di Scienze Veterinarie per la Salute, la Produzione Animale e la Sicurezza Alimentare (VESPA).

Tutor: Dott. Cristian Bernardi

- **Assegno di ricerca (tipo A)** dal 1 Luglio 2015 ad 30 giugno 2017, dal titolo "Studio dell'evoluzione e delle interazioni microbiche per la sicurezza degli alimenti e sviluppo di modelli predittivi di crescita microbica" presso il Dipartimento di Scienze Veterinarie per la Salute, la Produzione Animale e la Sicurezza Alimentare (VESPA).

Tutor: Dott. Cristian Bernardi

- **Rinnovo assegno di ricerca (tipo A)** dal 1 Luglio 2016 al 31 marzo 2019, dal titolo "Studio dell'evoluzione e delle interazioni microbiche per la sicurezza degli alimenti e sviluppo di modelli predittivi di crescita microbica" presso il Dipartimento di Scienze Veterinarie per la Salute, la Produzione Animale e la Sicurezza Alimentare (VESPA).

Tutor: Dott. Cristian Bernardi

4 Periodi di ricerca all'estero

- Febbraio 2013-Luglio 2013: PhD guest student presso Technical University of Denmark (DTU), National Food Institute, Research Group for Analytical and Predictive Microbiology.
Tutor: Prof. Paw Dalgaard
- Agosto 2014: guest scientist presso Technical University of Denmark (DTU), National Food Institute, Research Group for Analytical and Predictive Microbiology.
Tutor: Prof. Paw Dalgaard
- Luglio 2015: guest scientist presso Technical University of Denmark (DTU), National Food Institute, Research Group for Analytical and Predictive Microbiology.
Tutor: Prof. Paw Dalgaard
- Gennaio 2016: guest scientist presso Technical University of Denmark (DTU), National Food Institute, Research Group for Analytical and Predictive Microbiology.
Tutor: Prof. Paw Dalgaard

5 Attività didattica

Dal 2016 docente del corso "Sicurezza Alimentare e Controllo Qualità", insegnamento VET-04, attività didattica all'interno del corso di studi triennale "Scienze dell'Alimentazione e Gastronomia", (8 CFU) presso l'Università Telematica San Raffaele Roma <https://sag.unisanraffaele.gov.it/course/view.php?id=25>

Il corso si articola in 8 moduli per un totale di 34 lezioni erogate in e-learning della durata di 30 minuti ciascuna.

Le tematiche affrontate sono:

- Modulo 1: Cenni legislazione alimentare
- Modulo 2: Il pacchetto igiene
- Modulo 3: Criteri microbiologici
- Modulo 4: Principi e requisiti per igiene degli alimenti di origine animale
- Modulo 5: Pulizia e disinfezione
- Modulo 6: Film plastici
- Modulo 7: Qualità della carne e dei prodotti ittici
- Modulo 8: Qualità del latte e dei prodotti derivati

Inoltre viene erogata a tempi prefissati (circa 1 lezione/mese) una lezione in didattica interattiva dove in diretta si approfondisce una tematica legata al corso.

6 Attività seminariale

Zoonosi trasmesse dagli alimenti di origine animale, nei seguenti corsi:

- Corso Integrato di Controllo di Filiera – Unità didattica Filiera carne e prodotti ittici (corso di studi in Scienze e Tecnologie delle Produzioni Animali-Facoltà di Medicina Veterinaria), dall'Anno Accademico 2014-2015 al 2015-2016 (2 ore/anno);

- Industrie di produzione degli alimenti di origine animale (corso di studi in Allevamento e Benessere Animale-Facoltà di Medicina Veterinaria), dall'Anno Accademico 2013-2014 al 2015-2016 (2 ore/anno).

Modelli predittivi come utile strumento per definire la shelf-life degli alimenti, nei seguenti corsi:

- Corso Integrato di Controllo di Filiera – Unità didattica Filiera carne e prodotti ittici (corso di studi in Scienze e Tecnologie delle Produzioni Animali-Facoltà di Medicina Veterinaria) dall'Anno Accademico 2014-2015 al 2015-2016 (3 ore/anno);
- Controllo e certificazione degli alimenti e delle filiere di origine animale (corso di studi in Scienze e Tecnologie delle Produzioni Animali-Facoltà di Medicina Veterinaria) dall'Anno Accademico 2015-2016 al 2017-2018 (3 ore/anno);
- Attività formativa a scelta dello studente - Alimenti senza frontiere: il nuovo ruolo del veterinario ispettore (corso di studi in Medicina Veterinaria-Facoltà di Medicina Veterinaria), Esercitazione dall'Anno Accademico 2014-2015 al 2016-2017 (3 ore/anno);
- Modulo di Scienze dell'Alimentazione - Insegnamento di Ispezione degli Alimenti di Origine Animale (corso di studi in Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro-Facoltà di Medicina e Chirurgia), dall'Anno Accademico 2015-2016 ad oggi (2 ore/anno).

Challenge tests ed applicazione di modelli di microbiologia predittiva, nei seguenti corsi:

- Attività formativa a scelta dello studente-Alimenti senza frontiere: il nuovo ruolo del veterinario ispettore (corso di studi in Medicina Veterinaria-Facoltà di Medicina Veterinaria), Esercitazione nell'Anno Accademico 2014-2015 (3 ore/anno);

Laboratorio Analisi Microbiologiche degli Alimenti, corso di:

- Attività formativa a scelta dello studente-Alimenti senza frontiere: il nuovo ruolo del veterinario ispettore (corso di studi in Medicina Veterinaria-Facoltà di Medicina Veterinaria), Esercitazione dall'Anno Accademico 2014-2015 al 2016-2017 (5 ore/anno);

Analisi per stabilire la qualità microbiologica di prodotti lattiero-caseari, corso di:

- Corso Integrato di Ispezione degli alimenti di Origine Animale 1 - Modulo di Igiene e Tecnologia Alimentare (corso di studi in Medicina Veterinaria-Facoltà di Medicina Veterinaria), dall'Anno Accademico 2017-2018 ad oggi (5 ore/anno).

Applicazione della microbiologia predittiva e challenge test sui prodotti di origine animale presso la Scuola di Specializzazione in Ispezione degli Alimenti di origine Animale a.a. 2018/2019- Università degli Studi di Pisa, Dipartimento di Scienze Veterinarie (Pisa, 04 maggio 2019).

7 Partecipazione come Relatore su invito:

- Corso di formazione dal titolo: "Scelta e significato dei parametri analitici utilizzati per i prodotti carnei e approcci per la definizione della shelf life" (Milano, 14 maggio 2014), tenuto per Associazione Italiana Tecnologi Alimentari (AITA), intervento dal titolo: "**Modelli predittivi per definire la shelf-life degli alimenti di Origine Animale**";
- Evento ECM dal titolo "La sicurezza degli alimenti, organi di controllo a confronto per un obiettivo comune: la tutela della salute del consumatore", tavola rotonda: "Ristorazione-aspetti igienico sanitari e prospettive per la valorizzazione dei prodotti del territorio

(Puglia)"; intervento dal titolo: **"Microbiologia predittiva e controllo di qualità"**. (Bari 19 dicembre 2014) Tenuto per Università degli Studi di Bari - Dipartimento di Medicina Veterinaria e Mediterranean & Food, Control and Quality System srl (MED&FOOD);

- Incarico di collaborazione per lo svolgimento di attività di laboratorio nell'ambito del concorso promosso dal CusMiBio "Una settimana da ricercatore", attività prevista nel PROGETTO MIUR PIANO NAZIONALE LAUREE SCIENTIFICHE - progetto nazionale di Biologia e Biotecnologie PLS (totale 40 ore), (Milano, 18-22 Luglio 2016).
- Prima mostra convegno Tecnolab "Search & tech laboratory", intervento dal titolo: **"Un nuovo sistema lamp per la ricerca di *Listeria monocytogenes* in campioni alimentari"** (Piacenza 22 giugno 2017);
- Invited speaker presso il convegno organizzato da AITA (associazione italiana di tecnologia alimentare) dal titolo: "Garantire la sicurezza degli alimenti" (Milano, 18 ottobre 2017). intervento dal titolo: **"Valutazione del rischio microbiologico in alimenti ready-to-eat"**.
- Giornata studio presso il Laboratorio Nazionale di riferimento per *Listeria monocytogenes*, titolo intervento: **"Un nuovo sistema lamp (loop mediated isothermal amplification) per la ricerca di *Listeria monocytogenes* in campioni di alimenti"** (Teramo, 14 dicembre 2017).
- Incarico di docenza per ATS Pavia nell'ambito dell'evento residenziale dal titolo: "Medicina veterinaria preventiva a tutela della salute pubblica e percorsi di evoluzione previsti dalla legge regionale n. 23/2015". Titolo lezione: **"Approccio predittivo in materia di microbiologia delle carni"** (Pavia, 26 ottobre 2017).
- Incarico di docenza presso azienda bergamasca di formazione. progetto id psr_1 azione id 201600541741- produzione casearia di qualità' e gestione multifunzionale nelle aziende di montagna. Titolo lezioni: **"Le alterazioni del latte e dei prodotti lattiero caseari"** (5h)(16- 23 Gennaio 2018).
- Incarico di docenza per ATS Pavia nell' ambito dell' evento residenziale dal titolo: "Healthy animals, healthy people: medici veterinari tra dinamiche evolutive in un'ottica globale di sviluppo sostenibile". Titolo lezione: **"Valutazione e gestione del rischio a garanzia della sicurezza alimentare"** (Pavia, 25 ottobre 2018).
- Giornata studio presso il Laboratorio Nazionale di riferimento per *Listeria monocytogenes*, titolo intervento: **"Un modello di microbiologia predittiva per la stima della crescita di *Listeria monocytogenes* nella ricotta fresca"** (Teramo, 20 giugno 2018).
- Invited speaker presso l'evento ECM dal titolo: "Giornata studio sulle problematiche attuali del settore lattiero-caseario" (Lodi, 1 dicembre 2018). Intervento dal titolo: **"Un modello di microbiologia predittiva per la stima della crescita di *Listeria monocytogenes* in ricotta"**.
- Invited speaker presso l'evento dal titolo: "Food Safety Day - Nuove tecnologie in ambito di sicurezza alimentare" (Brescia, 21 settembre 2018). Intervento dal titolo: **"Confronto performance tampone floccato vs rayon nelle aree di produzione di un caseificio Lombardo"**.
- Invited speaker alla Giornata studio presso il Laboratorio Nazionale di riferimento per *Listeria monocytogenes*, titolo intervento: **"Sviluppo di *L. monocytogenes* in mozzarella vaccina"** (Teramo, 4 luglio 2019).

Inoltre:

- Segreteria organizzativa dell'evento ecm **"Problematiche connesse al ruolo del veterinario pubblico e aziendale nel mercato internazionale degli alimenti di origine animale"** (Milano, 23 settembre 2016).
- Organizzazione scientifica dell'evento ecm dal titolo: **"Workshop su *Listeria monocytogenes*: dati epidemiologici, fattori di rischio e strumenti di supporto per l'operatore del settore alimentare"** (Milano, 22 settembre 2017).
- Comitato Organizzatore del XXVIII Convegno nazionale AIVI: **"Attualità dell'igiene degli alimenti: stato dell'arte e prospettive future"** (Milano, 12-14 settembre 2018).

8 Tesi di laurea

Relatrice di tesi di laurea in Scienze dell'Alimentazione e Gastronomia (Università telematica San Raffaele Roma):

- *Bilancieri Stefano* - "La refezione scolastica nel comune di Rosignano Marittimo: messa a punto di linee guida per una alimentazione corretta e sicura". (2015-2016)
- *Castellani Alessia* - "Efficacia e sicurezza microbiologica dell'irraggiamento degli alimenti". (2018-2019)
- *Dolce Mirko* - "Valutazione igienico-sanitaria di alimenti ready to eat tipici giapponesi". (2017-2018)
- *Drago Sandro* - "Sviluppo e validazione di un nuovo sistema biomolecolare portatile per la diagnosi fitosanitaria in campioni vegetali". (2015-2016)
- *Gallmetzer Kaufmann Stephen* - "Aspetti igienico-sanitari ed applicazione dei principi del sistema HACCP presso un'impresa alimentare di catering e banqueting". (2016-2017)
- *Garla Elena* - "Valutazione del rischio microbiologico in ortaggi a foglia di IV gamma". (2016-2017)
- *Gentile Giorgia* - "*Listeria monocytogenes* e alimenti ready to eat (RTE)". (2017-2018)
- *Giordani Riccardo* - "Contaminazione da micotossine nel mais". (2016-2017)
- *Greco Giorgia* - "Valutazione critica di un manuale di autocontrollo di un'azienda produttrice di prodotti da forno surgelati con particolare focus sulla pizze margherita". (2016-2017)
- *Laurenti Alessandro* - "Normative europee sulla sicurezza alimentare e gestione operativa della vigilanza". (2016-2017)
- *Maffezzoli Giulia* - "Uno dei possibili scarti della lavorazione del formaggio: il siero di latte". (2018-2019)
- *Nicolini Joshua* - "Raffronto qualitativo tra le produzioni di Olio Extra Vergine di Oliva DOP e 100% italiano ottenute nel territorio della Lombardia". (2017/2018)
- *Pozzi Alessandro* - "Valutazione microbiologica legata all'uso di frutta e ghiaccio nella produzione di cocktail". (2017-2018)
- *Salsano Giuseppe* - "*Campylobacter* spp. nell'allevamento avicolo e le modifiche del Reg. 2073/2005". (2016-2017)
- *Savi Filippo* - "Valutazioni chimico-fisiche e microbiologiche di tre differenti derivati del pomodoro". (2015-2016)
- *Zoppellaro Gianluca* - "Analisi dei pericoli connessi al consumo di pesce crudo nella ristorazione e relative misure preventive per la gestione del rischio". (2016-2017)
- *Zurlo Antonio* - "Export di prodotti italiani in USA: barriere sanitarie e commerciali". (2016-2017)

Correlatrice di tesi di laurea in Medicina Veterinaria (Università degli Studi di Milano):

2012

- *Luca Bassanini*: "Efficacia dell'aggiunta di una miscela di lattobacilli sulla conservabilità di carni bovine sottovuoto". Relatore: Dott. Simone Stella.

2013

- *Daniela Castiglioni*: "Conservabilità di hamburger di trota iridea in atmosfera protettiva". Relatore: Prof.ssa Patrizia Cattaneo.

2014

- *Andrea Mosca*: "Valutazione microbiologica di yogurt artigianali in abuso termico e studi di inattivazione di microrganismi patogeni". Relatore: Dott. Simone Stella.
- *Sara Radaelli*: "Ecologia microbica di astici americani (*Homarus americanus*) non sopravvissuti al trasporto aereo". Relatore: Dott. Cristian Bernardi.

2015

- *Marco Cagnolati*: "Un efficiente utilizzo di ritagli di salmone affumicato. Valutazione microbiologica e chimico-fisica di würstel a base di salmone". Relatore: Dott. Simone Stella.
- *Gregorio Gandolfi*: "Antiossidanti nella dieta: influenza sulla shelf-life di lonze di suino medio-pesante conservate in MAP e SKIN". Relatore: Dott. Simone Stella.

2016

- *Mariantonia Vaghi*: "Conservabilità ed idoneità al consumo di mortadella di fegato affettata preconfezionata in MAP". Relatore: Prof.ssa Patrizia Cattaneo.
- *Gloria Fortunato*: "Confronto tra metodi per la determinazione dell'azoto basico volatile (ABVT) in prodotti della pesca. Relatore: Dott. Cristian Bernardi.

2017

- *Michael Vaccani*: "Valutazione di un nuovo sistema biomolecolare portatile per la rilevazione della presenza di larve di *Anisakis* spp." Relatore: Dott. Cristian Bernardi.
- *Samuele Masserini*: "Studio della contaminazione di sandwich ready to eat da *Listeria monocytogenes*". Relatore: Dott. Simone Stella.
- *Alberto Dozzi*: "Valutazione del potenziale di *Listeria* spp. in salame bergamasco". Relatore: Dott. Simone Stella.

2018

- *Angela Annoni*: "Influenza di diversi substrati lattiero-caseari sul potenziale di crescita di *Bacillus cereus*". Relatore: Dott. Simone Stella.
- *Marco Errico*: "Valutazione di un sistema lamp (loop mediated isothermal amplification) per la ricerca di *Anisakis* spp. in baby food a base di pesce". Dott. Cristian Bernardi.

2019

- *Marco Puricelli*: "Efficacia dello skin packaging di carni fresche bovine e suine". Relatore: Dott. Simone Stella.

Correlatrice di elaborato finale in Allevamento e Benessere Animale (Università degli Studi di Milano):

2012

- *Federica Baila*: "Valutazione igienico-sanitaria di formaggi freschi prodotti con latte crudo non pastorizzato". Relatore: Dott.ssa Carla Bersani.

2013

- *Riccardo Casati*: "Valutazione della shelf-life microbiologica di yogurt artigianali". Relatore: Dott.ssa Carla Bersani.

2015

- *Cristina Zaboi*: "Valutazione igienico-sanitaria di filetti di pesce di mare crudi di differenti provenienze". Relatore: Dott.ssa Carla Bersani.

Correlatrice di elaborato finale in Produzione Animale, Alimenti e Salute (PAAS) (Università degli Studi di Milano):

2014

- *Cinzia Ruspi*: "La mortadella di fegato: evoluzione della flora microbica durante la shelf-life". Relatore: Prof. Patrizia Cattaneo.

2015

- *Giulia Sporzon*: "Caratteristiche chimiche, fisiche e batteriologiche di salmone affumicato con alga nori". Relatore: Prof. Patrizia Cattaneo.

Correlatrice di tesi di laurea magistrale in Scienze e Tecnologie delle Produzioni Animali (STPA) (Università degli Studi di Milano):

2018

- *Francesca Carparelli*: "Progettazione di una bevanda per sportivi a base di scotta: studio della conservabilità". Relatore: Prof. Patrizia Cattaneo.
- *Alice Risi*: "Confronto della qualità microbiologica e chimico-fisica di gamberi rossi (*Aristaeomorpha foliacea*) conservati in acqua e ghiaccio o in acqua di mare depurata e ghiaccio". Relatore: Dott. Simone Stella.

2019

- *Davide Borgognoni*: "Prevalenza di *B. cereus* in piatti di riso campionati presso take-away di Milano". Relatore: Prof. Patrizia Cattaneo.
- *Paolo Mezzogori*: "Estratto d'uva ad elevato contenuto di polifenoli nella dieta dei broiler: effetti sulle performance produttive e sul profilo chimico-fisico e microbiologico della carne". Relatore: Prof. Valentino Bontempo.

Correlatrice di tesi di specialità presso la Scuola di Specializzazione in Ispezione degli Alimenti di Origine Animale (Università degli Studi di Milano):

2016

- *Laura Bonati*: "Potenziale di crescita di *Listeria monocytogenes* in ricotta: influenza della presenza di acidi organici". Relatore: Prof. Patrizia Cattaneo.

9 **Attività di Referee**

Attività di referee (circa 10 articoli revisionati/anno) per le riviste:

- *British Biotechnology Journal*;
- *British Microbiology Research Journal*;
- *Foods*;
- *Food Control*;
- *Food Microbiology*;
- *International Journal of Food Microbiology*;
- *International Journal of Health, Animal Science and Food Safety*;
- *International Journal of Microbiology*;
- *Italian Journal of Food Safety*;
- *Journal of Food Quality*;
- *Journal of Food Science*;
- *Journal of Food Science & Nutrition*;
- *Microorganisms*;
- *Polymers*;
- *Recent Patents in Food, Nutrition & Agriculture*;
- *Toxins*;
- *Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*.

10 **Attività scientifica**

Dal 2019 RTD-a, svolgo l'attività di ricerca fino ad ora principalmente sullo studio dell'ecologia microbica di alimenti di origine animale impiegando le informazioni ottenute per lo sviluppo di metodi e strategie innovativi per garantire la sicurezza alimentare dei consumatori.

Oggetto della mia attività di ricerca è in particolare lo studio di come i processi produttivi e le caratteristiche intrinseche ed estrinseche dell'alimento possano influenzare, favorendo o inibendo, la crescita dei microrganismi alimentari e dei principali patogeni.

Durante lo svolgimento del dottorato di ricerca, ho approfondito lo studio di differenti approcci per la conservazione di prodotti carnei e ittici con particolare attenzione all'utilizzo di batteri lattici con funzione biopreservante. Un sempre maggior numero di consumatori richiede alimenti sicuri, con una lunga shelf-life, poco manipolati dal punto di vista tecnologico e preparati con il minor quantitativo possibile di additivi e preservanti. Molti studi si sono focalizzati infatti sugli effetti delle tecnologie "milder thermal" tra cui figura anche l'applicazione di batteri lattici a scopo biopreservante. Nello specifico mi sono occupata dello studio dell'attività antagonistica in vitro di batteri lattici specie-specifici nei confronti di microrganismi alteranti e potenzialmente patogeni e dell'influenza dell'aggiunta degli stessi ai prodotti carnei e lattiero caseari. L'applicazione di tali metodi ha avuto la finalità di valutare gli effetti sulla stabilità microbiologica, chimico-fisica e sensoriale dei prodotti oggetto di studio.

Il potenziale antagonistico di batteri lattici isolati da semiconserve ittiche era stata peraltro indagata al fine di valutare l'abilità antagonistica degli stessi nei confronti di *Listeria monocytogenes*, i cui risultati preliminari erano stati presentati durante la tesi magistrale.

Questa linea di ricerca ha prodotto in totale sei pubblicazioni internazionali (pubblicazioni 2, 10, 23, 26, 35, 43) e due nazionali (pubblicazioni 1, 12).

Legata a questa tematica è stata l'attività di ricerca relativa allo sviluppo e alla valutazione di un probiotico specie-specifico, grazie alla collaborazione con il gruppo di ricerca di

"Alimentazione Animale" (AGR18), portando alla produzione di quattro pubblicazioni internazionali (pubblicazioni 3, 4, 6, 11).

L'attività di ricerca svolta coinvolge anche lo studio di shelf-life e la valutazione di crescita/inattivazioni cinetiche in diversi substrati, attraverso la caratterizzazione del complesso e dinamico ecosistema degli alimenti di origine animale. Su tale tematica sono state prodotte nove pubblicazioni internazionali (pubblicazioni 15, 18, 19, 25, 32, 33, 43, 45 e 46) e uno nazionale (pubblicazione 13).

L'esperienza maturata durante il Dottorato di Ricerca presso il laboratorio danese "Research Group for Analytical and Predictive Microbiology", National Food Institute (DTU), avendo come tutor il prof. Paw Dalgaard, esperto internazionale del settore, mi ha dato la possibilità di approcciare lo studio e lo sviluppo di modelli matematici di microbiologia predittiva come utile e innovativo strumento per predire la shelf-life di prodotti alimentari. Durante tale periodo ho avuto modo di apprendere le più innovative tecniche per lo studio della cinetica di crescita di microrganismi inoculati mediante challenge tests in alimenti nonché lo sviluppo di modelli matematici per descrivere la crescita di tali microrganismi in differenti substrati alimentari. Durante il periodo ho collaborato al progetto: "Modelling microbial growth in pasta salad in relation to storage temperature", conducendo challenge test volti a valutare la cinetica di crescita di microrganismi patogeni in insalate di pasta. I dati ottenuti sono stati utilizzati per lo sviluppo e validazione di un modello di microbiologia predittiva per il prodotto specifico.

Nel gennaio 2015 ho partecipato inoltre al corso di 3 settimane di "Predictive Microbiology" presso il DTU con responsabile il Prof. Dalgaard, nel quale le principali tematiche affrontate sono state la descrizione dei parametri ambientali intrinseci ed estrinseci che caratterizzano gli alimenti e il loro effetto sullo sviluppo microbico, nonché la caratterizzazione delle cinetiche microbiche negli alimenti mediante opportuni modelli matematici, acquisendo la capacità di selezionare i modelli deterministici o stocastici appropriati per esprimere il più accuratamente possibile il comportamento dei microrganismi negli alimenti. Il corso ha avuto come obiettivo fondamentale l'acquisizione delle capacità di sviluppare e validare modelli matematici predittivi complessi specifici per combinazioni microrganismo/alimento. È stato inoltre tema del corso l'uso di software di microbiologia predittiva utili in relazione alla gestione e al management della qualità e sicurezza microbiologica degli alimenti.

La cooperazione continua con il gruppo del Prof. Dalgaard, contraddistinta dalle frequenti visite scientifiche effettuate nel corso degli ultimi anni ha permesso di collaborare a diversi progetti che hanno portato allo sviluppo di un modello di microbiologia predittiva specifico per la crescita di *L. monocytogenes* in 8 brands differenti di ricotta sulla base di temperatura e pH e che sarà incluso nel software FSSP (Food Spoilage and Safety Predictor, <http://fssp.food.dtu.dk/>). I risultati ottenuti dallo sviluppo e dalla validazione del modello sono inclusi nell'articolo pubblicato "Predicting growth of *Listeria monocytogenes* in fresh ricotta" (42).

La stessa collaborazione ha permesso anche lo sviluppo e validazione di un modello per la crescita di *Salmonella* spp. ed *Escherichia coli* in ricotta; i risultati saranno divulgati in un ulteriore articolo dal titolo "Predicting the growth of *Salmonella* spp. and verocytotoxin-producing *Escherichia coli* in Italian fresh ricotta" (submission prevista entro dicembre 2019).

Nel giugno 2016 ho partecipato al corso 3 settimane di "Quantitative Microbial Risk Assessment" presso il DTU con responsabile il Prof. Nauta. Questo corso ha permesso di applicare i modelli matematici di microbiologia predittiva come strumento utile alla stima del rischio (risk assessment), integrandoli con i modelli quantitativi di stima dell'esposizione del consumatore (exposure assessment) e con modelli dose/risposta (hazard characterization) di tipo deterministico e stocastico. In collaborazione con il gruppo del Prof. Nauta, è stato svolto uno studio di risk assessment denominato "A Quantitative Microbial Risk Assessment in ready-to-eat cold-smoked salmon based sandwiches" che ha portato alla stima del numero di casi di

listeriosi dovuti al consumo di tale prodotto simulando differenti scenari di produzione e consumo. Tale progetto ha portato ad una pubblicazione (37). La stessa collaborazione ha portato alla submission di un articolo scientifico nel quale è stato condotto un QMRA che ha portato alla stima del numero di casi di listeriosi dovuti al consumo di un prodotto RTE (gamberi in salsa rosa) nel quale si è valutata la possibile riformulazione mediante aggiunta di acidi organici.

Dal 2016 è in atto una collaborazione con il gruppo di ricerca della Prof.ssa Ghelardi, presso l'Università di Pisa, con il quale è in corso di svolgimento un progetto volto alla valutazione dell'abilità di crescita e di produzione di tossine di differenti ceppi di *Bacillus cereus* in prodotti lattiero-caseari e che ha portato alla pubblicazione di articoli sull'argomento (28, 29). Recentemente tale collaborazione ha portato alla pubblicazione di un articolo focalizzato sullo studio del potenziale di crescita di *B. cereus* in riso cantonese ed alla valutazione della produzione di emolisina (46).

Dal 2016 oggetto di tematica di interesse è stata la valutazione microbiologica di mangimi ad uso zootecnico che ha portato anche a pubblicazioni a tema (30, 38).

Obiettivo dei prossimi tre anni sarà quello di consolidare le collaborazioni nazionali e internazionali con la finalità di rafforzare e ampliare le ricerche già in atto nei campi della microbiologia predittiva e dell'analisi quantitativa del rischio.

11 Produzione scientifica

Dal 2011 autrice di 46 articoli di cui 34 su riviste scientifiche indicizzate.

Da agosto 2018 in possesso dell'abilitazione scientifica nazionale di seconda fascia settore 07-H2 settore Vet-04.

Bibliometria tratta da Scopus:

- H-index = 7
- Citazioni = 128
- N° pubblicazioni = 34
- <http://orcid.org/0000-0002-2037-1875>

Membro dell' Editorial Board di "Cient Periodique Microbiology"
<https://www.cientperiodique.com/journal/editorboard/microbiology>

Elenco delle pubblicazioni aggiornate al 31.07.2019

1. Ripamonti B., Stella S., Bernardi C., **Tirloni E.**, Bersani C., Cattaneo P. (2011). Identificazione di lattobacilli autoctoni e studio preliminare della loro attività anti-*Listeria* in ritagli di salmone affumicato. *Italian Journal of Food Safety* 1, 75-79.
2. Bernardi C., Ripamonti B., Stella S., **Tirloni E.**, Bersani C., Cattaneo P. (2011) "Effect of the lactic acid bacteria on the control of listerial activity and shelf life of smoked salmon scraps" *International Journal of Food Science and Technology* 46, 2042-2051.
3. Agazzi A., Ripamonti B., Stella S., Marocco S., Fanelli A., Invernizzi G., **Tirloni E.**, Savoini G. (2011) "Specie-specific probiotic supplement in veal calves diet: effects on zootechnical and microbial parameters in standard rearing conditions". *Italian Journal of Animal Science* 10, 23-24.
4. Ripamonti B., Agazzi A., Bersani C., De Dea P., Pecorini C., Pirani S., Rebucci R., Savoini G., Stella S., Stenico A., **Tirloni E.**, Domeneghini C. (2011) "Screening of species-specific lactic acid bacteria for veal calves multi-strain probiotic adjuncts" *Anaerobe* 17, 97-105. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.anaerobe.2011.05.001>.
5. Bernardi C., **Tirloni E.**, Tagliati S., Cattaneo P. (2012) "Contenuto di nitrati in anguille marinate: aggiunta illecita o contenuto naturale?" *Il Pesce* 2, 134-141.
6. Ripamonti B., **Tirloni E.**, Stella S., Bersani C., Agazzi A., Marocco S., Savoini G. (2013) "Effects of a species-specific probiotic formulation on multiresistant *Escherichia coli* isolates from the gut of veal calves" *Czech Journal of Animal Science* 58 (5), 201-207.
7. **Tirloni E.**, Ripamonti B., Bersani C., Cattaneo P. (2013) "Studio microbiologico del ghiaccio del banco pescheria". *Industrie Alimentari* 52 (533), 14-20.
8. Baldi G., Compiani R., Bernardi C., **Tirloni E.**, Ratti S., Sgoifo Rossi C.A. (2013) "Effect of ageing time on veal quality". *Italian Journal of Animal Science* 12, 16.
9. Stella S., **Tirloni E.**, Ripamonti B., Lamanuzzi F., Cattaneo P. (2014) "Quality and hygiene of beef burgers in relation to the addition of sodium ascorbate, sodium citrate and sodium acetate". *International Journal of Food Science and Technology* 49 (4), 1012-1019. DOI: 10.1111/ijfs.12394.
10. **Tirloni E.**, Cattaneo P., Ripamonti B., Agazzi A., Bersani C., Stella S. (2014) "In vitro evaluation of *Lactobacillus animalis* SB310, *Lactobacillus paracasei* subsp. *paracasei* SB137 and their mixtures as potential bioprotective agents for raw meat". *Food Control* 41, 63-68. DOI: 10.1016/j.foodcont.2014.01.003.
11. Agazzi A., **Tirloni E.**, Stella S., Marocco S., Ripamonti B., Bersani C., Caputo J.M., Dell'Orto V., Rota N., Savoini G. (2014) "Effects of the species-specific probiotic addition to milk replacer on calf health and performance during the first month of life". *Annals of Animal Science* 14(1), 101-115. DOI: 10.2478/aoas-2013-0089.
12. **Tirloni E.**, De Dea P., Cattaneo P., Savoini G., Ripamonti B., Agazzi A., Bersani C., Stella S. (2014) "Effetti dell'aggiunta di una miscela di *L. animalis* e *L. paracasei* sulla shelf-life di carni bovine sottovuoto". *Industrie Alimentari* 53 (549), 12-17.
13. Stella S., Bersani C., **Tirloni E.** (2014) "Valutazione della potenzialità di crescita di *Listeria* spp. in campioni di salame Milano affettati e confezionati in atmosfera modificata". *Igiene Alimenti* 31(5), 20-24.
14. Bernardi C., **Tirloni E.**, Cattaneo P. (2014) "A case study: shelf-life of smoked herring fillets by volatile compounds analysis". *International Journal of Health, Animal Science and Food Safety* 1 (1), 9-14.
15. **Tirloni E.**, Stella S., Bernardi C. (2014) "Concerns about the microbiological quality of traditional raw milk cheeses: a worldwide issue". *International Journal of Health, Animal Science and Food Safety* 1(2), 24-31.

16. Bernardi C., **Tirloni E.**, Cattaneo P. (2015) "Contenuto di metilmercurio in pesce spada, tonni e selacei: stima dell'esposizione sul consumatore italiano". *Industrie Alimentari* 54 (553), 5-12.
17. Bernardi C., Baggiani L., **Tirloni E.**, Stella S., Colombo F., Moretti V.M., Cattaneo P. (2015) "Hemolymph parameters as physiological biomarkers in American lobster (*Homarus americanus*) for monitoring the effects of two commercial maintenance methods". *Fisheries Research* 161, 280-284.
18. **Tirloni E.**, Bernardi C., Colombo F., Stella S. (2015) "Microbiological shelf life at different temperatures and fate of *Listeria monocytogenes* and *Escherichia coli* inoculated in unflavored and strawberry yogurts". *Journal of Dairy Science* 98(7), 4318-4327.
19. **Tirloni E.**, Stella S., Bernardi C. (2015) "An efficient and tasty use of atlantic salmon trimming: microbiological and chemical-physical evaluation of salmon frankfurters". *Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 15, 111-117.
20. Maghin F., Rossi R., Ratti S., Pastorelli G., Stella S., **Tirloni E.**, Corino C. (2015) "Antioxidant mixture supplementation in the medium-heavy pigs: effects on performances and shelf life of Longissimus Dorsi muscle". *Italian Journal of Animal Science* 14 (S1), 20.
21. Tedesco D., Balzaretto C., **Tirloni E.**, Penati C., Garavaglia L. (2015) "Vegetable food waste bioconversion to earthworms as novel protein source". *Italian Journal of Animal Science* 14, 175-176.
22. Tedesco D., Balzaretto C., **Tirloni E.**, Garavaglia L. (2015) "Vegetable food waste valorization to earthworms production: preliminary evaluation for strategic decision-support in rearing system". *Italian Journal of Animal Science* 14, 175.
23. Comi G., **Tirloni E.**, Iacumin L., Manzano M., Adianto D. (2015) "Use of bio-protective cultures to improve the shelf-life and the sensorial characteristics of commercial hamburgers". *LWT - Food Science and Technology*, 62, 1198-1202.
24. Mariotti F., Baggiani L., **Tirloni E.**, Stella S., Bernardi C. (2016) "Valutazione del "benessere" dell'astice americano: effetto della modalità di commercializzazione (aria versus vasca) sui parametri emolinfatici". *Il Pesce* 2, 136-146.
25. **Tirloni E.**, Stella S., Gennari M., Colombo F., Bernardi C. (2016) "American lobsters (*Homarus americanus*) not surviving during air transport: evaluation of microbial spoilage". *Italian Journal of Food Safety* 5, 75-80.
26. Stella S., Bernardi C., Cattaneo P., Colombo F.M., **Tirloni E.** (2016) "Evaluation of the *in vitro* antimicrobial activity of mixtures of *Lactobacillus sakei* and *L. curvatus* isolated from Argentine meat and their application on vacuum-packed beef". *Italian Journal of Food Science* 28 (4), 612-624.
27. Rossi, R., Stella, S., Ratti, S., Maghin, F., **Tirloni, E.**, Corino, C. Effects of antioxidant mixtures in the diet of finishing pigs on the oxidative status and shelf life of longissimus dorsi muscle packaged under modified atmosphere (2017) *Journal of Animal Science*, 95 (11), pp. 4986-4997.
28. **Tirloni, E.**, Ghelardi, E., Celandroni, F., Bernardi, C., Stella, S. Effect of dairy product environment on the growth of *Bacillus cereus* (2017) *Journal of Dairy Science*, 100 (9), pp. 7026-7034.
29. **Tirloni, E.**, Ghelardi, E., Celandroni, F., Bernardi, C., Casati, R., Rosshaugh, P.S., Stella, S. *Bacillus cereus* in fresh ricotta: Comparison of growth and Haemolysin BL production after artificial contamination during production or post processing (2017) *Food Control*, 79, pp. 272-278.
30. Tretola, M., Di Rosa, A.R., **Tirloni, E.**, Ottoboni, M., Giromini, C., Leone, F., Bernardi, C.E.M., Dell'Orto, V., Chiofalo, V., Pinotti, L. Former food products safety: microbiological quality and computer vision evaluation of packaging remnants contamination (2017)

Food Additives and Contaminants - Part A Chemistry, Analysis, Control, Exposure and Risk Assessment, 34 (8), pp. 1427-1435.

31. Cantoni, C., Comi, G., Iacumin, L., **Tirloni, E.** Isolation and identification of lactic acid bacteria in bresaole's tranches of trade [Isolamento e identificazione di batteri lattici in tranci di bresaole del commercio] (2017) *Industrie Alimentari*, 56 (585), pp. 3-7.
32. Iacumin, L., **Tirloni, E.**, Manzano, M., Comi, G. Shelf-life evaluation of sliced cold-smoked rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) under vacuum (PV) and modified atmosphere packaging (MAP) (2017) *Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 17 (6), pp. 1279-1285.
33. **Tirloni, E.**, Bernardi, C., Gandolfi, G., Cattaneo, P., Stella, S. What happens to the microflora of retail sushi in the warm season? (2017) *Journal of Food and Nutrition Research*, 5 (2), pp. 95-100.
34. **Tirloni, E.**, Bernardi, C., Drago, S., Stampone, G., Pomilio, F., Cattaneo, P., Stella, S. Evaluation of a loop-mediated isothermal amplification method for the detection of *Listeria monocytogenes* in dairy food (2017) *Italian Journal of Food Safety*, 6 (4), art. no. 6890, pp. 179-184.
35. **Tirloni, E.**, Vasconi, M., Cattaneo, P., Ravasio, A., Pesenti, E., Moretti, V.M., Bellagamba, F., Stella, S., Bernardi, C. Potentiality of the use of starter culture in PDO Stracchino production on chemical-physical and microbiological features: A pilot study (2018) *LWT*, 98, pp. 124-133.
36. Stella, S., **Tirloni, E.**, Castelli, E., Colombo, F., Bernardi, C. Microbiological evaluation of carcasses of wild boar hunted in a hill area of northern Italy (2018) *Journal of Food Protection*, 81 (9), pp. 1519-1525.
37. **Tirloni, E.**, Stella, S., de Knecht, L.V., Gandolfi, G., Bernardi, C., Nauta, M.J. A quantitative microbial risk assessment model for *Listeria monocytogenes* in RTE sandwiches (2018) *Microbial Risk Analysis*, 9, pp. 11-21.
38. Bontempo, V., Comi, M., Jiang, X.R., Rebutti, R., Caprarulo, V., Giromini, C., Gottardo, D., Fusi, E., Stella, S., **Tirloni, E.**, Cattaneo, D., Baldi, A. Evaluation of a synthetic emulsifier product supplementation on broiler chicks (2018) *Animal Feed Science and Technology*, 240, pp. 157-164.
39. Stella, S., Bernardi, C., **Tirloni, E.** Influence of skin packaging on raw beef quality: A review (2018) *Journal of Food Quality*, 2018, art. no. 7464578, .
40. Di Mauro, G., **Tirloni, E.**, Stella, S., Mariotti, F., Malandra, R., Cattaneo, P., Bernardi, C. Determination of natural contents of organic acid in European plaice (*Pleuronectes platessa*) [Determinazione del contenuto naturale di acidi organici in platessa (*Pleuronectes platessa*)] (2018) *Industrie Alimentari*, 57 (586), pp. 14-18.
41. **Tirloni, E.**, Stella, S., Drago, C., Stampone, G., Vasconi, M., Coppola, C., Caffara, M., Gustinelli, A., Bernardi, C. (2018). Evaluation of a New Loop-Mediated Isothermal Amplification (LAMP) Assay for the Detection of *Anisakis* spp. *CPQ Microbiology* 1:4, pp. 1-12.
42. **Tirloni, E.**, Stella, S., Bernardi, C., Dalgaard, P., Rosshaug, P.S. Predicting growth of *Listeria monocytogenes* in fresh ricotta (2019) *Food Microbiology*, 78, pp. 123-133.
43. **Tirloni, E.**, Bernardi, C., Rosshaug, P.S., Stella, S. Potential growth of *Listeria monocytogenes* in Italian mozzarella cheese as affected by microbiological and chemical-physical environment (2019) *Journal of Dairy Science* 102 (6), pp. 4913-4924.
44. Accepted for publication su *Italian Journal of Food Safety* (2019): Stella, S., Garavaglia, D., Francini, G., Viganò, V., Bernardi, C., **Tirloni, E.**, "Evaluation of the weight loss of raw beef cuts vacuum-packaged with two different techniques"

45. Accepted for publication su Italian Journal of Food Safety (2019): **Tirloni, E.**, Di Pietro, V., Rizzi, G., Pomilio F., Cattaneo, P., Bernardi, C., Stella, S. "Non-thermal inactivation of *Listeria* spp. in a typical dry-fermented sausage: "Bergamasco" salami".
46. Accepted for publication su LWT (2019): **Tirloni, E.**, Bernardi, C., Ghelardi, E., Celandroni, F., Cattaneo, P., Stella, S., "*Bacillus cereus* in fried rice meals: Natural occurrence, strain dependent growth and haemolysin (HBL)".

Poster

1. Bersani C., Stella S., Pirani S., **Tirloni E.**, Ripamonti B. (2007) "Controllo microbiologico di carni macinate sulla base del Regolamento (CE) n° 2073/2005" Atti della conferenza nazionale "Il laboratorio nell'applicazione del Regolamento (CE) 2073/2005", Bologna, 9/10/2007, pagg. 109-110.
2. Agazzi A., Stella S., **Tirloni E.**, Marocco S., Ripamonti B., Bersani C., Savoini G. (2012) Dietary species-specific probiotic can contrast multiresistant *E. coli* isolates in the gut of veal calves / - In: 15th International Feed Technology Symposium/ COST FEED FOR HEALTH joint Workshop / [a cura di] S. Sredanovic, O. Duragic. - Novi Sad : University of Novi Sad- Institute of food Technology, 2012. - ISBN 987-86-7994-032-2. - pp. 8-8.
3. Agazzi A., Marocco S., **Tirloni E.**, Stella S., Ripamonti B., Bersani C., Dell'Orto V., Savoini G. (2012) Newborn calf fed species-specific probiotic: effects on growth performance, health status, microbiological and hematological parameters and cell mediated immune response - In: 15th International Feed Technology Symposium / COST FEED FOR HEALTH joint Workshop / [a cura di] S. Sredanovic, O. Duragic. - Novi Sad: University of Novi Sad- Institute of Food Technology, 2012 Oct. - ISBN 987-86-7994-032-2. - pp. 9-9.
4. Stella S., Martino P.A., Tosi G., Massi P., **Tirloni E.**, Cossettini C. (2013) "Valutazione dell'efficacia di FitoCSC® nei confronti di ceppi di *E. coli* e *Salmonella* spp. antibiotico-resistenti isolati da pollame" Atti del LII Convegno Annuale della Società Italiana di Patologia Aviare, Forlì, 11-12/04/2013, pagg. 193-195.
5. **Tirloni E.**, Bernardi C., Cattaneo P. (2014) "Caratteristiche qualitative e di composizione di mazzancolle tropicali (*Litopenaeus vannamei*) surgelate di due diverse provenienze" Atti del XXIV Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana Veterinari Igienisti. Bologna, 10-12/09/2014, p. 26.
6. **Tirloni E.**, Bernardi C., Stella S., Vallone L., Piscitelli L., Bersani C., Cattaneo P. (2015) "Indagine microbiologica e chimico-fisica di prodotti carnei tradizionali cinesi fabbricati in Italia" Atti del XXV Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana Veterinari Igienisti. Sorrento, 28-30/10/2015, p. 35.
7. **Tirloni E.**, Bernardi C., Stella S. (2019). "Performance comparison of three different sampling strategies: FLOQSwab™, rayon swab and sponges, for the detection of *Listeria* spp. and *Listeria monocytogenes* in a dairy plant. 8th Congress of European Microbiologists - FEMS2019 – 7/11 Luglio 2019 Glasgow, Scotland.

12 Attività di relatore di comunicazioni scientifiche a convegni

1. Partecipazione al XXIV convegno AIVI (Bologna, 10-12 settembre 2014); relatore della comunicazione dal titolo: "Qualità microbiologica di formaggi freschi italiani ottenuti da latte non pastorizzato".
2. Partecipazione al XXV convegno AIVI (Sorrento, 28-30 ottobre 2015); relatore della comunicazione dal titolo: "Sopravvivenza di *Listeria monocytogenes* in yogurt artigianali e adattamento in ambiente acido".
3. Partecipazione al XXVI convegno AIVI (Salina, 14-16 settembre 2016); relatore della comunicazione dal titolo: "Shelf-life microbiologica e chimico-fisica di mortadella di fegato e accettabilità da parte del consumatore".
4. Partecipazione al 71° convegno SISVET (Napoli, 28 giugno- 1 luglio 2017); relatore di due comunicazioni dal titolo:
 - a) Loop-mediated isothermal amplification (lamp) for the detection of *Anisakis simplex*;
 - b) Influence of dairy products environment on the growth of *Bacillus cereus* .
5. Partecipazione al XXVII convegno AIVI (Perugia, 13-15 settembre 2017); relatore della comunicazione dal titolo: "Evaluation of a loop-mediated isothermal amplification (LAMP) method for the detection of *Listeria monocytogenes* in dairy food: preliminary data" .
6. Partecipazione al LXXI convegno SISVET (Torino, 20-22 giugno 2018); relatore della comunicazione dal titolo: "Modeling the growth of *Salmonella* spp. in Italian fresh ricotta"
7. Partecipazione al LXXII convegno AIVI (Milano, 12-14 settembre 2018); relatore della comunicazione dal titolo: "Inattivazione non termica di *Listeria* spp. in un insaccato fermentato stagionato: "Il salame Bergamasco"".
8. Partecipazione al LXXIII convegno SISVET (Olbia, 20-22 giugno 2018); relatore della comunicazione dal titolo: "Presence of *Listeria* spp. and *L. monocytogenes* in cheese-making plants producing PDO taleggio cheese".

13 Atti di Convegno

- ✓ Poster: Bersani C., Stella S., Pirani S., **Tirloni E.**, Ripamonti B. (2007) "Controllo microbiologico di carni macinate sulla base del Regolamento (CE) n° 2073/2005" Atti della conferenza nazionale "Il laboratorio nell'applicazione del regolamento (CE) 2073/2005", Bologna, 9/10/2007, pp. 109-110.
- ✓ Agazzi A., Ripamonti B., Stella S., Marocco S., Fanelli A., Invernizzi G., **Tirloni E.**, Savoini G. (2011) "Specie-specific probiotic supplement in veal calves diet: effects on zootechnical and microbial parameters in standard rearing conditions" - In: 19th Congress of Animal Science and Production Association / R. Scipioni ; [a cura di] N. Moscato, C. Poggi, A. Freekleton, J. Mitchell, F. Losanni. - XIX. - Pavia; Rosanna Scipioni, 2011. - Italian Journal of Animal Science 10(Suppl. 1), 23.
- ✓ Agazzi A., Marocco S., **Tirloni E.**, Stella S., Ripamonti B., Bersani C., Dell'Orto V., Savoini G. (2011) "Newborn calf fed species-specific probiotic: effects on growth performance, health status, microbiological and hematological parameters and cell mediate immune response" In: 15th International Feed Technology Symposium / Cost Feed For Health joint Workshop / [a cura di] S. Sredanovic, O. Duragic. - Novi Sad : University of Novi Sad- Institute of Food Technology.
- ✓ Agazzi A., Stella S., **Tirloni E.**, Marocco S., Ripamonti B., Bersani C., Savoini G. (2011) "Dietary species-specific probiotic can contrast multiresistant *E. coli* isolates in the gut of

veal calves" In: 15th International Feed Technology Symposium/ Cost Feed For Health joint Workshop / [a cura di] S. Sredanovic, O. Duragic. - Novi Sad : University of Novi Sad- Institute of food Technology.

- ✓ Poster: Stella S., Martino P.A., Tosi G., Massi P., **Tirloni E.**, Cossettini C. (2013) "Valutazione dell'efficacia di FitoCSC® nei confronti di ceppi di E. coli e Salmonella spp. antibiotico-resistenti isolati da pollame" Atti del LII Convegno Annuale della Società Italiana di Patologia Aviare, Forlì, 11-12/04/2013, pp. 193-195.
- ✓ **Tirloni E.**, Stella S., Bernardi C. (2014) Qualità microbiologica di formaggi freschi italiani artigianali ottenuti da latte non pastorizzato. Atti Del XXIV Convegno Nazionale AIVI. Bologna, 10-12/09/2014, p. 13.
- ✓ **Tirloni E.**, Bernardi C., Stella S. (2015) "Sopravvivenza di Listeria monocytogenes in yogurt artigianali e adattamento in ambiente acido" Atti del XXV Congresso Nazionale AIVI. Sorrento, 28-30/10/2015, pp. 3-4.
- ✓ Poster: **Tirloni E.**, Bernardi C., Stella S., Vallone L., Piscitelli L., Bersani C., Cattaneo P. (2015) "Indagine microbiologica e chimico-fisica di prodotti carnei tradizionali cinesi fabbricati in Italia" Atti del XXV Congresso Nazionale AIVI. Sorrento, 28-30/10/2015, p. 35.
- ✓ Stella S., **Tirloni E.**, Bernardi C., Casellato A., Grilli G. (2017) "Evaluation of the on-chain refrigeration of broiler carcasses on Campylobacter contamination. Atti del LXXI Convegno SISVET, Napoli, p. 208.
- ✓ **Tirloni E.**, Bernardi C., Ghelardi E., Celandroni F., Stella S. (2017) "Influence of dairy products environment on the growth of Bacillus cereus. Atti del LXXI Convegno SISVET, Napoli, p. 211.
- ✓ Bernardi C., Stella S., Anastasio A., Cattaneo P., **Tirloni E.** (2017) "Prevalence and mean intensity of Anisakis spp. in two anglerfish species (Lophius piscatorius, Lophius budegassa) caught in mediterranean sea" Atti del LXXI Convegno SISVET, Napoli, p. 199.
- ✓ **Tirloni E.**, Stella S., Drago S., Stampone G., Bernardi C. (2017) "Loop-Mediated Isothermal Amplification (LAMP) for the detection of Anisakis simplex" Atti del LXXI Convegno SISVET, Napoli, p. 201.
- ✓ Coppola C., **Tirloni E.**, Vasconi M., Anastasio A., Stella S., Bernardi C. (2018) "Effect of claws binding in American lobster (Homarus americanus) housing: preliminary study of emolymphatic parameters. Atti del LXXII Convegno SISVET, Torino, p. 295.
- ✓ **Tirloni E.**, Rossaugh P.S., Bernardi C., Stella S. (2018) "Modeling the growth of Salmonella spp. in Italian fresh ricotta. Atti del LXXII Convegno SISVET, Torino, p. 283.
- ✓ Bernardi C., **Tirloni E.**, Stella S. (2019) "Valorizzazione delle carni ovi-caprine" Atti del convegno "Utilizzazione delle terre incolte - zootecnia ovi-caprina?" Museo Lombardo di Storia dell'Agricoltura, Sant'Angelo Lodigiano, p. 77-80.

14 Collaborazioni esistenti con gruppi di ricerca Nazionali ed Internazionali

- Collaborazione in attività di ricerca con il gruppo di ricerca guidato dal Prof. Giuseppe Comi presso Università' degli Studi di Udine, Dipartimento di Scienze Agro-alimentari, Ambientali e Animali; ambito della collaborazione: "*Valutazione della capacità antimicrobica di batteri lattici nei confronti della flora alterante e patogena in prodotti a base di carne*".
- Collaborazione in attività di ricerca con Dott. Per Sand Rossaugh dapprima presso National Food Institute, Technical University of Denmark, ora presso Hofor; ambito della collaborazione: "*Sviluppo di modelli di microbiologia predittiva in prodotti di origine animale*".

- Collaborazione in attività di ricerca con il gruppo di ricerca guidato dal Prof. Paw Dalgaard presso National Food Institute, Technical University of Denmark, Research Group for Analytical and Predictive Microbiology, Research Group for Microbiology and Hygiene; ambito della collaborazione: "*Sviluppo di modelli di microbiologia predittiva in prodotti di origine animale*".
- Collaborazione in attività di ricerca con il gruppo di ricerca guidato dalla Prof. ssa Emilia Ghelardi presso Università' degli Studi di Pisa, Dipartimento di Ricerca Traslationale e Delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia; ambito della collaborazione: "*Potenziale di crescita di Bacillus cereus in prodotti lattiero caseari*".
- Collaborazione in attività di ricerca con il gruppo di ricerca guidato dal Prof. Maarten Nauta presso National Food Institute, Technical University of Denmark, Research Group for Risk Benefit; ambito della collaborazione: "Quantitative Microbial Risk Assessment su prodotti alimentary ready to eat".
- Collaborazione in attività di ricerca con Dott. Francesco Pomilio presso Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise - Laboratorio Nazionale di Riferimento per *Listeria monocytogenes*; ambito della collaborazione: "Challenge tests per Listeria monocytogenes su prodotti alimentari".

Inoltre ho collaborato nell'ambito dell'**attività di servizio per le seguenti aziende del settore alimentare:**

- ✓ Pellegrini Spa (ristorazione collettiva, produzione di carni): studi di shelf life e challenge tests sulle carni;
- ✓ Fratelli Pagani Spa (Ingredientistica): valutazione di additivi alimentari;
- ✓ Fratelli Rizzi (salumificio): challenge tests su prodotti carnei;
- ✓ Giuseppe Citterio Spa: challenge tests su prodotti carnei;
- ✓ La nuova gastronomia e pasticceria Srl: challenge tests su prodotti ready to eat;
- ✓ Sealed Air: valutazione delle performances di materiali di packaging alimentare;
- ✓ CasArrigoni Srl: valutazione della maturazione di prodotti caseari;
- ✓ Consorzio dello Strachitunt DOP: valutazione dell'applicazione di starter microbici;
- ✓ Cascina Italia Spa: validazione di processo e studi di shelf life su ovoprodotti.

Data

31.07.2019

Luogo

Milano