Curriculum Vitae della Dott.ssa Stefania Silvi

Dati personali

Data di nascita: 5 gennaio 1965

Stato civile: coniugata Nazionalità: italiana

Indirizzo abitazione

Via G. Carducci, 12

62022 Castelraimondo (MC)

Tel.: 0737 642322

E-mail: stefania.silvi@unicam.it

Posizione attuale

Ricercatore universitario confermato nel settore BIO/19 – Microbiologia generale, della Scuola di Bioscienze e Medicina Veterinaria, Università degli Studi di Camerino, dal 01/12/2011.

Titoli

Ricercatore Universitario non confermato

Dicembre 2008 – Novembre 2011: Ricercatore universitario non confermato nel settore BIO/19 – Microbiologia generale

Ricercatore a Tempo Determinato

Novembre 2004 – Novembre 2008: assunzione come RTD per lo svolgimento di attività sul settore scientifico-disciplinare BIO/19 – Microbiologia generale, presso la Facoltà di Scienze e Tecnologie, Dip. Scienze Morfologiche e Biochimiche Comparate dell'Università di Camerino.

Dottorato di Ricerca

Luglio 2004: Dottorato di Ricerca in "Biologia" (XVI ciclo), presso il Dipartimento di Scienze Morfologiche e Biochimiche Comparate, Università di Camerino. Tesi di dottorato dal titolo: "Alimenti funzionali, microflora intestinale e invecchiare in salute: il progetto europeo CROWNALIFE"

Assegno di Ricerca

Dicembre 1999 – Ottobre 2004: Assegno di ricerca conferito dall'Università di Camerino, in ottemperanza dell'art. 51, comma 6, della L. 27 dicembre 1997, n.

449, ed in seguito al bando per l'attribuzione degli assegni pubblicato nella G.U. n. 55 – IV serie speciale del 13.7.1999.

Titolo del progetto di ricerca: "Ruolo della microflora intestinale nell'etiologia di alcune patologie del colon". Tutor: Prof. Alberto Cresci

Cultore della materia

Dal 1994: Cultore della Materia in Microbiologia Generale per il Corso di Laurea in Scienze Biologiche. Consiglio di Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università di Camerino

Diploma di specializzazione

Novembre 1994: Diploma di Specializzazione in "Biochimica e Chimica Clinica", Università di Camerino, con 70/70 e lode

Tesi di diploma in Biometria dal titolo: "Analisi numerica e studi di ibridazione DNA-DNA su ceppi di Clostridium bifermentans". Tutor: Prof. Alberto Cresci

Abilitazione professionale

Aprile 1991: Abilitazione all'esercizio professionale di Biologo Ottobre 1991: Iscrizione all'albo professionale dell'Ordine Nazionale dei Biologi

Laurea

14 dicembre 1989: Laurea in Scienze Biologiche, Università di Camerino, con punti 110/110 e lode.

Tesi di laurea sperimentale in Microbiologia dal titolo: "Studio chemiotassonomico e molecolare di alcune specie di Clostridi che includono ceppi con attività metabolica sugli acidi biliari". Tutor: Prof. Alberto Cresci

Diploma Scuola Superiore

1984: Diploma Maturità Scientifica presso Liceo Scientifico "Leonardo da Vinci" di Jesi (AN)

Attività lavorativa

Borse di studio

 Gennaio 1998 – Dicembre 1998: Borsa di studio finalizzata allo svolgimento di ricerche nell'ambito del progetto "Studio della contaminazione da metalli nella insorgenza di patologie associate ad alterazione di processi proteolitici", commissionato alla Scuola di Specializzazione in Biochimica e Chimica Clinica dell'Università di Camerino dal **Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale**.

- Maggio 1995 Giugno 1996: Borsa di studio della Commissione della Comunità Europea, per la durata di un anno, finalizzata allo svolgimento della ricerca dal titolo: "Influence of varius complex carbohydrates on composition and metabolic activity of human gut microflora using an in vitro model" presso il centro di ricerca BIBRA International, Microbiology Department, resp. Dr. Ian Rowland, in Carlshalton, Surrey, U.K.
- Novembre 1990 Novembre 1994: Borsa di studio del M.U.R.S.T. per la frequenza della Scuola di Specializzazione in "Biochimica e Chimica Clinica" dell'Università di Camerino.
- 1990-1992: Borsa di studio dell'Associazione degli Industriali della Provincia di Macerata per ricerche inerenti l'igiene ambientale negli ambienti di lavoro.

Ausiliario generico

Febbraio 1997 – Luglio 1997: Opera lavorativa retribuita, a tempo determinato, in qualità di Ausiliario Generico di Laboratorio presso il Dipartimento di Scienze Igienistiche e Sanitarie-Ambientali dell'Università di Camerino.

Opera prestazione intellettuale

Novembre 1996 – Dicembre 1996: incarico di prestazione d'opera intellettuale con il seguente oggetto: "Studio della fermentabilità in vitro di diversi amidi da flora fecale, mediante bioreattore" presso il laboratorio di Microbiologia generale, resp. Prof. Alberto Cresci, presso il Dip. di Scienze Igienistiche e Sanitarie-Ambientali dell'Università di Camerino.

Attività didattica

Carichi didattici

 A.A. 2011-2012: Hygiene and Industrial microbiology (modulo – Industrial microbiology di CFU 5) Corso di Laurea in Biosciences and Biotechnology in lingua inglese, Università di Camerino.

- A.A. 2010-2011: General biology and microbiology (modulo Microbiology di CFU 4+1) Corso di Laurea in Biosciences and Biotechnology in lingua inglese, Università di Camerino.
- A.A. 2010-2011: Biodiversità applicata II (CFU 4+2) Corso di Laurea in Biologia
 Classe 12, Università di Camerino.
- A.A. 2009-2010: General biology and microbiology (modulo Microbiology di CFU 4+1) Corso di Laurea in Biosciences and Biotechnology in lingua inglese, Università di Camerino.
- <u>A.A. 2009-2010</u>: Applied microbiology (CFU 4+2) Corso di Laurea in Biotecnologie in lingua inglese Classe 1, Università di Camerino.
- A.A. 2009-2010: Biodiversità applicata II(CFU 3+1) Corso di Laurea in Biologia
 Classe 12, Università di Camerino.
- A.A. 2008-2009: General biology and microbiology (modulo Microbiology di CFU 4+1) Corso di Laurea in Biotecnologie in lingua inglese – Classe 1, Università di Camerino.
- A.A. 2008-2009: Applied microbiology (CFU 4+2) Corso di Laurea in Biotecnologie in lingua inglese – Classe 1, Università di Camerino.
- A.A. 2008-2009: Biodiversità applicata II(CFU 3+1) Corso di Laurea in Biologia
 Classe 12. Università di Camerino.
- A.A. 2007-2008: General biology and microbiology (modulo Microbiology di CFU 4+1) Corso di Laurea in Biotecnologie in lingua inglese – Classe 1, Università di Camerino.
- <u>A.A. 2007-2008</u>: Applied microbiology (CFU 4+2) Corso di Laurea in Biotecnologie in lingua inglese Classe 1, Università di Camerino.
- A.A. 2007-2008: Biodiversità applicata (CFU 3+1) Corso di Laurea in Biologia Classe 12, Università di Camerino.
- <u>A.A. 2007-2008</u>: Biometria 2 (18 ore) Scuola di Specializzazione in Biochimica clinica, Università di Camerino.
- A.A. 2006-2007: General biology and microbiology (modulo Microbiology di CFU 4+1) Corso di Laurea in Biotecnologie in lingua inglese – Classe 1, Università di Camerino.
- <u>A.A. 2006-2007</u>: Applied microbiology (CFU 4+2) Corso di Laurea in Biotecnologie in lingua inglese Classe 1, Università di Camerino.
- A.A. 2006-2007: Biodiversità applicata (CFU 3+1) Corso di Laurea in Biologia Classe 12, Università di Camerino.
- A.A. 2006-2007: Microbiologia applicata (CFU 0+1) Corso di Laurea in Biologia – Classe 12, Università di Camerino.

- <u>A.A. 2006-2007</u>: Biometria 2 (18 ore) Scuola di Specializzazione in Biochimica clinica, Università di Camerino.
- A.A. 2005-2006: Biodiversità applicata (CFU 3+1) Corso di Laurea in Biologia Classe 12, Università di Camerino.
- A.A. 2005-2006: Microbiologia applicata (CFU 0+1) Corso di Laurea in Biologia – Classe 12, Università di Camerino.
- A.A. 2005-2006: Microbiologia generale (CFU 4+1) Corso di Laurea in Biotecnologie in lingua inglese – Classe 1, Università di Camerino.
- A.A. 2005-2006: Microbiologia applicata (CFU 1+1) Corso di Laurea in Biotecnologie – Classe 1, Università di Camerino.
- A.A. 2005-2006: Biometria 2 (ore 25) Scuola di Specializzazione in Biochimica clinica, Università di Camerino
- <u>A.A. 2004-2005</u>: Microbiologia applicata (CFU 0+1) Corso di Laurea in Biologia, caratterizzazione Funzionale Classe 12, Università di Camerino.
- A.A. 2004-2005: Microbiologia e parassitologia (CFU 0+1) Corso di Laurea in Biologia, caratterizzazione Biologia applicata alle attività di laboratorio – Classe 12, Università di Camerino.
- A.A. 2004-2005: Biodiversità applicata (CFU 1+1) Corso di Laurea in Biologia, caratterizzazione Biologia applicata all'ambiente – Classe 12, Università di Camerino.
- <u>A.A. 2004-2005</u>: Microbiologia applicata (CFU 1+1) Corso di Laurea in Biotecnologie Classe 1, Università di Camerino.
- A.A. 2004-2005: Biometria 2 (ore 25) Scuola di Specializzazione in Biochimica clinica, Università di Camerino

Professore a contratto gratuito

- A.A. 2003-04: Nomina di professore a contratto del corso "Metodologie per la rilevazione di inquinanti (chimici, fisici e microbiologici)" – (Modulo: Inquinanti microbiologici) del Corso di Laurea in Tecnologie chimicobiologiche per l'ambiente di lavoro – Classe 12, Università di Camerino.
- A.A. 2003-04: Nomina di professore a contratto del corso "Microbiologia ambientale" del Corso di Laurea in Biologia applicata – Classe 12, Università di Camerino.
- A.A. 2002-03: Nomina di professore a contratto del corso "Metodologie per la rilevazione di inquinanti (chimici, fisici e microbiologici)" – (Modulo:

- Inquinanti microbiologici) del Corso di Laurea in Tecnologie chimicobiologiche per l'ambiente di lavoro – Classe 12, Università di Camerino.
- A.A. 2002-03: Nomina di professore a contratto del corso "Microbiologia ambientale" del Corso di Laurea in Biologia applicata – Classe 12, Università di Camerino.
- A.A. 2001-02: Nomina di professore a contratto del corso "Metodologie per la rilevazione di inquinanti (chimici, fisici e microbiologici)" – (Modulo I: Inquinanti fisici e Modulo II: Inquinanti microbiologici) del Corso di Laurea in Tecnologie chimico-biologiche per l'ambiente di lavoro – Classe 12, Università di Camerino.
- A.A. 2001-02: Nomina di professore a contratto del corso "Microbiologia applicata" (Modulo II) del Corso di Laurea in Biologia – Classe 12, Università di Camerino.
- A.A. 2001-02: Nomina di professore a contratto del corso "Microbiologia applicata" (Modulo II) del Corso di Laurea in Biologia applicata – Classe 12, Università di Camerino.
- A.A. 2001-02: Nomina di professore a contratto del corso "Microbiologia ambientale" (Modulo II) del Corso di Laurea in Biologia applicata – Classe 12, Università di Camerino.
- A.A. 2001-02: Nomina di professore a contratto del corso "Microbiologia applicata alle produzioni alimentari" (Modulo II) del Corso di Laurea in Biologia della Nutrizione – Classe 12, Università di Camerino.

Collaboratore nelle esercitazioni

- A.A. 1991-92 al A.A. 1999-2000: Collabora alle esercitazioni pratiche per gli studenti del corso di "Microbiologia Generale" del Corso di Laurea in Scienze Biologiche, Università di Camerino.
- A.A. 1991-92 al A.A. 1992-93: Collabora alle esercitazioni pratiche per gli studenti del corso di "Microbiologia Farmaceutica" del Corso di Laurea in Farmacia, Università di Camerino.

Professore a contratto retribuito

- A.A. 1998-99 al 2003-2004: Nomina di professore a contratto del corso di "Applicazioni biomediche dei principali test statistici" integrativo di "Biometria con elementi di matematica" presso la Scuola di Specializzazione in Biochimica Clinica, Università di Camerino.
- A.A. 1996-97 al A.A. 1997-98: Nomina di professore a contratto del corso di "Applicazioni biomediche dei principali test statistici" integrativo di "Biometria con elementi di matematica" presso la Scuola di Specializzazione in Biochimica e Chimica Clinica, Università di Camerino.

- A.A. 1997-98: Nomina di professore a contratto del corso di "Statistica medica" presso il Diploma Universitario in Ostetricia – sede Ospedale di Camerino della Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Roma "La Sapienza".
- A.A. 1997-98: Nomina di professore a contratto del corso di "Fisica" presso il Diploma Universitario in Ostetricia – sede Ospedale di Camerino della Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

Corso di Dottorato

• Dal 2005 Membro del Collegio dei Docenti del Corso di Dottorato di Ricerca in Biologia, Università di Camerino.

Ulteriore Attività Didattica

Corsi di insegnamento e di formazione

- Anno di formazione 2005 –2006: Docente per l'attività didattica "Alimenti: OGM, funzionali, biologici" nel corso I.T.P., corso speciale universitario destinato a docenti tecnico pratici ai fini del conseguimento dell'abilitazione/idoneità all'insegnamento nella scuola secondaria, presso l'Università di Camerino
- Anno di formazione 2004 –2005: Docente per l'attività didattica "Alimenti funzionali tecnologia ed applicazione" nel corso I.F.T.S. "Tecnico superiore sistema di qualità prodotto e processo", organizzato dall'Istituto Statale di Istruzione Tecnica Professionale e Scientifica di Porto Sant'Elpidio in collaborazione con l'Università di Camerino.
- Anno di formazione 1998–1999: Docente pratica nel Corso di Formazione Professionale - Provincia di Macerata di "Tecnico prevenzione antinfortunistica ed igiene del lavoro"
- Anno scolastico 1996-97 al A.S. 1997-98: Docente esterno dell'insegnamento di "Igiene del Lavoro" nel corso post-qualifica nell'Istituto IPSIA "E. Rosa" di San Severino Marche.
- Anno scolastico 1996 –1997: Docente esterno dell'insegnamento di "Igiene del Lavoro" nel corso post-qualifica nell'Istituto Professionale di Stato per l'Industria e l'Artigianato "F. Corridoni" di Corridonia.
- A.A. 1994 –1995: Incarico presso la Scuola di Specializzazione in Biochimica e Chimica Clinica, Università di Camerino, per un ciclo di seminari nell'ambito del corso di "Biometria", su argomenti attinenti al corso.

 Anno scolastico 1990-91 al A.S. 1994-95: Docente del Corso di Statistica Sanitaria nella Scuola Autonoma di Ostetricia dell'Università di Roma "La Sapienza" con sede a Camerino.

Attività di Tesi/Stage

Correlatore di tesi di laurea

- A.A. 2002-2003: "Caratterizzazione di ceppi probiotici e loro utilizzo come cibi funzionali in pollicoltura" Tesi sperimentale in Microbiologia generale. Candidata: Floriana Ciarrocchi. Corso di Laurea in Scienze Biologiche.
- A.A. 2000-2001: "Bifidobatteri e lattobacilli, isolati da feci di soggetti anziani, utilizzabili come probiotici in cibi funzionali" Tesi sperimentale in Microbiologia generale. Candidato: Roberto Casciano. Corso di Laurea in Scienze Biologiche.
- A.A. 1996-1997: "Approccio molecolare per lo studio della microflora intestinale umana" Tesi sperimentale in Microbiologia generale. Candidata: M. Cristina Verdenelli. Corso di Laurea in Scienze Biologiche.

Tutor UNICAM per gli elaborati finali laurea triennale

- A.A. 2010-2011: "Evaluation of biological activity of probiotic composition with vegetable fats as an approach to prolonging viability during storage". Laureanda: Vanessa Quintili. Corso di Laurea in Biotecnologie (in inglese) (Cl.1).
- A.A. 2010-2011: "Ricerca di Escherichia coli resistenti ai fluorochinolonici su urinoculture positive. Laureanda: Maria Concetta Falcone. Corso di Laurea in Biologia (Cl.12).
- A.A. 2009-2010: "Monitoraggio della vitalità di ceppi batterici probiotici addizionati ad alimenti funzionali". Laureando: Alessandro Quinzi. Corso di Laurea in Biologia (Cl.12).
- A.A. 2009-2010: "Antagonistic action of faecal lactobacilli toward spoilage microorganisms and food pathogens". Laureanda: Giorgia Vici. Corso di Laurea in Biotecnologie (in inglese) (Cl.1).

- A.A. 2009-2010: "Viability analysis of freeze-dried probiotic bacteria using different protective agents". Laureanda: Aleandra Piccinini. Corso di Laurea in Biotecnologie (in inglese) (Cl.1).
- A.A. 2009-2010: "Controllo microbiologico degli alimenti". Laureando: Marco Baldini. Corso di Laurea in Biologia (Cl.12).
- A.A. 2008-2009: "Probiotic biomass fermentation for using in industrial scale production". Laureando: Federico Teloni. Corso di Laurea in Biotecnologie (in inglese) (Cl.1).
- A.A. 2008-2009: "Valutazione della vitalità di ceppi batterici probiotici in yogurt tradizionale e di bufala". Laureando: Alessio Mancini. Corso di Laurea in Biologia (Cl.12).
- A.A. 2008-2009: "Le analisi microbiologiche in regime di accreditamento UNI CEI EN ISO/IEC 17025". Laureanda: Mariangela Fosco. Corso di Laurea in Biologia (CI.12).
- A.A. 2007-2008: "Selective enumeration and survival of probiotic bacteria during the shelf-life of functional foods". Laureanda: Sara Omenetti. Corso di Laurea in Biotecnologie (in inglese) (Cl.1).
- A.A. 2007-2008: "Applicazione delle norme di sanificazione in diverse realtà aziendali del settore agro-alimentare". Laureanda: Annalisa Fidani. Corso di Laurea in Biologia (Cl.12).
- A.A. 2007-2008: "Methods for testing probiotic properties of human bacterial strains". Laureanda: Irene Falasconi. Corso di Laurea in Biotecnologie (in inglese) (Cl.1).
- A.A. 2007-2008: "Indagini microbiologiche su acque potabili e superficiali".
 Laureanda: Moira Compagnoni. Corso di Laurea in Biologia (Cl.12).
- A.A. 2006-2007: "Valutazione dell'esposizione professionale al rumore in un settore della metalmeccanica". Laureando: Dimitri Paglioni. Corso di Laurea in Tecnologie chimico-biologiche per l'ambiente di lavoro (Cl.12).
- A.A. 2005-2006: "La ristorazione scolastica a San Benedetto del Tronto: individuazione dei punti critici in applicazione della normativa HACCP" Laureanda: Maria Adele Ricci. Corso di Laurea Biologia della Nutrizione (Cl. 12).
- A.A. 2005-2006: "Tecniche microbiologiche di isolamento ed identificazione di ceppi batterici del suolo" Laureanda: Evagelia Petrova. Corso di Laurea in Biologia (Cl. 12).

- A.A. 2005-2006: "Ricerca, isolamento ed identificazione della Salmonella da campioni biologici alimentari e studio delle malattie infettive associate". Laureando: Matteo Valzano. Corso di Laurea in Biologia Applicata (Cl. 12).
- A.A. 2005-2006: "Esposizione professionale ai solventi organici nelle operazioni di verniciatura del comparto legno" Laureanda: Barbara Gentili. Corso di Laurea in Tecnologie chimico-biologiche per l'ambiente di lavoro (Cl.12).
- A.A. 2004-2005: "Metodi per la caratterizzazione delle proprietà probiotiche di ceppi batterici appartenenti al genere *Lactobacillus*". Laureanda: Simona Serfaustini. Corso di Laurea in Biologia Applicata (Cl. 12).
- A.A. 2003-2004: "Lysteria monocytogenes: metodiche tradizionali e nuove tecnologie per l'individuazione a confronto" Laureanda: Ambra Silvi. Corso di Laurea in Biologia (Cl. 12).
- A.A. 2003-2004: "Valutazione dei requisiti igienico sanitari della Mozzarella fiordilatte". Laureanda: Sabrina Galli. Corso di Laurea in Biologia della Nutrizione (Cl. 12).
- A.A. 2002-2003: "Analisi microbiologiche di tamponi faringei di bambini dai sei mesi ai dieci anni". Laureanda: Carmela lozzino. Corso di Laurea in Biologia (Cl. 12).

Tutor didattico master:

- A.A. 2005-2006: "Nuove prospettive di utilizzo di probiotici" Candidata: Laura Gamberutti. Master di primo Livello in "Operatore del settore alimentare".
- A.A. 2005-2006: "Saggio di ceppi batterici di Lactobacillus da utilizzare in succhi di frutta e verdura probiotici" Candidata: Maria Magdalena Coman". Master di primo Livello in "Operatore del settore alimentare".
- A.A. 2005-2006: "Sistema H.A.C.C.P. e valutazione dei punti critici nell'azienda casearia Allegrino s.r.l." Candidato: Vittorio Di Rito. Master di primo Livello in "Operatore del settore alimentare".

Attività organizzativa

Anno di formazione 2004 –2005: Coordinatrice, in collaborazione con il Prof.
 A. Cresci, della didattica UNICAM del corso I.F.T.S. "Tecnico superiore sistema di qualità prodotto e processo" organizzato presso l'Istituto Statale di

Istruzione Tecnica Professionale e Scientifica di Porto Sant'Elpidio in collaborazione con l'Università di Camerino.

Attività di servizio

 Dal 2004 svolge attività di Orientamento di UNICAM, supporto alle iniziative di "Stage", "Viaggi nella Scienza" e "Porte aperte in UNICAM".

Attività scientifica

Sta partecipando e ha partecipato ai seguenti progetti di ricerca:

Progetto di ricerca finanziato dal MI.S.E.-ICE-CRUI – Attuazione 2010

"Processi innovativi per la formulazione di integratori funzionali probiotici per favorire il benessere e la crescita delle specie ittiche in acquacoltura."

Coordinatore: Prof.ssa Oliana Carnevali

Progetto di ricerca finanziato dal MIPAF – 2008-2010

Tematica "Risorse biologiche – ecologia della pesca".

"Un modello sperimentale per la valutazione degli effetti dell'inquinamento sulle risorse della pesca". Finanziato dal MIPAF con Decreto Ministeriale del 5 dicembre 2006, pubblicato sulla G.U. serie generale n. 296 del 21 dicembre 2006.

Coordinatore: Prof.ssa Alberta Polzonetti, UNICAM

U.O. coordinata dal Prof. Alberto Cresci: "Caratterizzazione dell'ecosistema microbico e valutazione dell'inquinamento causato da EDs mediante indicatori microbiologici".

Progetto di ricerca finanziato dallo SFOP - 2006-2008

"Tecnologie di alimentazione larvale in *Solea solea* per lo sviluppo di un'acquacoltura sostenibile". Finanziato dallo SFOP con proprio decreto n. 131 del 09/11/2006.

Coordinatore: Prof.ssa Alberta Polzonetti, UNICAM

U.O. coordinata dal Prof. Alberto Cresci: "Isolamento e caratterizzazione di ceppi probiotici autoctoni"

Progetto spin off di UNICAM 2004 finanziato dal MIUR

Progetto di spin off universitario: "Sviluppo di nuovi alimenti funzionali contenenti simbiotici con capacità di modulare positivamente l'ecosistema intestinale dell'uomo." Finanziato dal MIUR, a seguito del Decreto Legislativo n.297 del 27/07/1999, con Decreto Direttoriale n.1160/Ric. del 27/09/2004, pubblicato si G.U. del 08/10/2004 n.237.

Coordinatore: Prof. Alberto Cresci, UNICAM

Progetto finanziato delibera CIPE – 2003-2006

Settore di intervento: industria agro-alimentare.

"Biotecnologie al servizio dell'industria agro-alimentare: introduzione di diete con probiotici nell'alimentazione umana ed animale."

Coordinatore: Prof. Alberto Cresci, Università di Camerino.

Progetto di ricerca Ministero delle Politiche Agricole e Forestali 2002-04:

6° Piano Triennale – Tematica Acquacoltura: "Uso di simbiotici nell'alimentazione di larve di teleostei marini di interesse economico"

Titolo della ricerca: "Caratterizzazione e modulazione della flora batterica intestinale di larve di orata e branzino alimentate con diete alternative"

Coordinatore: Prof.ssa Oliana Carnevali, Università di Ancona.

Progetto di ricerca dell'Unione Europea 2001-04:

"Functional foods, gut microflora and healthy ageing" – CROWNALIFE – QLRT 2000-00067

Coordinatore: Dr. Joel Doré – INRA – France

Progetto di ricerca Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale (DM 15/01/97):

"Studio della contaminazione da metalli nella insorgenza di patologie associate ad alterazione di processi proteolitici"

Coordinatore: Prof. Evandro Fioretti, Scuola di Specializzazione in Biochimica e Chimica Clinica, Università di Camerino

Progetto di ricerca della Comunità Europea 1995-97:

"Effect of different dietary carbohydrates on colon function. Design of healthier foods." AIR 2-CT94-0933.

Coordinatore: Prof. Ian Rowland – BIBRA International – Surrey – UK

Progetto di ricerca CNR-Agenzia 2000:

Progetto di ricerca coordinato: "Gli iridoidi nell'olio vergine di oliva: biodisponibilità e proprietà preventive di patologie correlate allo stress ossidativo"

Titolo della ricerca: "Gli iridoidi, presenti nell'olio vergine di oliva, come inibitori microbici e loro effetto sull'ecosistema del colon."

Coordinatore: Prof. Gianfrancesco Montedoro, Università di Perugia

Progetto finalizzato CNR: "Prevenzione e controllo dei fattori di malattia (FATMA)"

Sottoprogetto: "alimentazione" – Tema: "Ecosistema intestinale in presenza di glucidi complessi e fibre alimentari".

Titolo della ricerca: "Effetti di glucidi semplici e complessi sulla mucosa, sull'ecosistema e sul metabolismo intestinale"

Coordinatore: Prof. Vito Mastrandrea, Università di Perugia

Progetto finalizzato CNR: "RAISA"

"Modelli di studio delle attività della microflora intestinale in molecole endo ed esogene"

Coordinatore: Prof.ssa A. Maria Ferrari, Università di Milano

Partecipazione a SPIN-OFF

Dal dicembre 2004 a tutt'oggi: Socio fondatore e membro del Consiglio di Amministrazione della Società di spin off di UNICAM - SYNBIOTEC S.r.I. costituita il 27/12/2004 come da progetto spin off MIUR.

Nell'ambito dello spin-off sta svolgendo il progetto finanziato dalla Regione Marche : POR MARCHE FESR 2007-2013 - INTERVENTO 1.3.1.07. 01 "SOSTEGNO ALLA NASCITA E ALLO SVILUPPO DI NUOVE IMPRESE INNOVATIVE"

Titolo del progetto: "Processi innovativi per l'applicazione di batteri probiotici, arricchiti con composti fenolici e con prebiotici, in nuovi alimenti funzionali con elevata attività biologica"

Linee di ricerca

Nel corso degli anni la Dott.ssa Silvi si è dedicata alle seguenti linee di ricerca:

- Studi di analisi numerica ed ibridazione DNA-DNA per la tassonomia del genere Clostridium.
- Studio della biodegradabilità di sostanze xenobiotiche.
- Studio in vitro ed in vivo della microflora intestinale umana e del suo metabolismo, in relazione all'assunzione con la dieta di carboidrati semplici e complessi, fibre e polifenoli e relative correlazioni con il cancro al colon.

Attuale linea di ricerca

La ricerca di cui attualmente si occupa la Dott.ssa Silvi, si propone di individuare nuovi simbiotici (combinazione di probiotici e prebiotici) da utilizzare nell'alimentazione umana e nell'alimentazione animale, in particolare in acquacoltura di teleostei marini, allo scopo di modulare l'ecosistema intestinale per migliorare il benessere di questi organismi.

(1) Nel settore dei probiotici impiegati nell'alimentazione umana, la ricerca è focalizzata sull'isolamento e selezione di ceppi di lattobacilli e bifidobatteri dalle feci di soggetti sani mediante l'utilizzo di terreni altamente selettivi e terreni simulanti l'ambiente intestinale. Viene attuata la caratterizzazione fenotipica e genotipica di tali ceppi con l'applicazione di tecniche morfologiche, tintoriali, biochimiche e di biologia molecolare. Vengono inoltre effettuati i diversi saggi per la caratterizzazione delle proprietà probiotiche dei ceppi, nonché delle loro proprietà tecnologiche con lo scopo di introdurli in diverse categorie di alimenti. I ceppi selezionati come probiotici vengono anche saggiati per la loro possibile combinazione con un substrato prebiotico, con il quale potranno essere introdotti nell'alimentazione umana.

Si effettuano anche studi *in vivo* su volontari che introducono nella loro normale dieta anche diverse tipologie di alimenti con probiotici. Lo scopo è quello di verificare la effettiva colonizzazione delle specie batteriche probiotiche, saggiandone la permanenza nel colon in tempi prolungati dopo la somministrazione dell'alimento e, quello di verificare la modulazione della microflora intestinale verso specie benefiche.

(2) Nel settore dei probiotici impiegati nell'acquacoltura, la ricerca è focalizzata sull'isolamento e la caratterizzazione di specie batteriche dalla microflora intestinale di individui adulti appartenenti alla specie ittica in studio, seguendo la stessa procedura usata per la caratterizzazione delle specie batteriche di origine umana. I ceppi batterici selezionati vengono testati per l'allestimento di mangimi funzionali in combinazione di possibili sostanze prebiotiche e vengono studiate diverse metodologie di somministrazione dei prodotti simbiotici nella dieta delle larve dei teleostei, utilizzando carrier come rotiferi, artemia e farine commerciali. Sono anche in studio diversi metodi per la conservazione dei probiotici, attraverso prove di liofilizzazione dei ceppi e prove di microincapsulamento dei simbiotici utilizzando combinazioni di polimeri sintetici e proteine, che possano rispettare tutte le caratteristiche di impermeabilità, galleggiabilità e digeribilità idonee per l'alimentazione delle larve.

Vengono sviluppati studi in vivo con disegni sperimentali diversi a seconda della specie ittica considerata, con lo scopo di testare gli effetti benefici dell'alimentazione simbiotica sul benessere degli individui allevati, considerando parametri fisiologici e molecolari relativi alla salute della specie ittica.

Elenco delle Pubblicazioni

Articoli su riviste nazionali ed internazionali

- 1. Coman MM, Verdenelli MC, Cecchini C, **Silvi S**, Orpianesi C, Caspani M, Mondello F, Cresci A. (2015) In vitro evaluation on HeLa cells of protective mechanisms of probiotic lactobacilli against Candida clinical isolates. *J Appl Microbiol.*, 2015 Sep 3. doi: 10.1111/jam.12947.
- Cecchi T, M. Savini, S. Silvi, M.C. Verdenelli, A. Cresci (2015). Optimisation of the Measurement of the Antioxidant Activity of Probiotics and Pathogens: a Crucial Step Towards Evidence-Based Assessment of Health Claims and Production of Effective Functional Foods. FOOD ANALYTICAL METHODS, 8 (2): 312-320.
- Silvi S, M.C. Verdenelli, C. Cecchini, M.M. Coman, M.S. Bernabei, J. Rosati, R. De Leone, C. Orpianesi, A. Cresci (2014). Probiotic-enriched foods and dietary supplement containing SYNBIO positively affects bowel habits in healthy adults: an assessment using standard statistical analysis and Support Vector Machines. INTERNATIONAL JOURNAL OF FOOD SCIENCES AND NUTRITION 65(8):994-1002.
- 4. Coman MM, M.C. Verdenelli, C. Cecchini, **S. Silvi**, C. Orpianesi, N. Boyko, A. Cresci (2014). In vitro evaluation of antimicrobial activity of Lactobacillus rhamnosus IMC 501®, Lactobacillus paracasei IMC 502® and SYNBIO® against pathogens. JOURNAL OF APPLIED MICROBIOLOGY, 117:518-527.
- Verdenelli MC, M.M. Coman, C. Cecchini, S. Silvi, C. Orpianesi, A. Cresci. (2014). Evaluation of antipathogenic activity and adherence properties of human Lactobacillus strains for vaginal formulations. JOURNAL OF APPLIED MICROBIOLOGY, 116:1297-1307.
- 6. Coman MM, M.C. Verdenelli, C. Cecchini, S. Silvi, A. Vasile, G. Bahrim, C. Orpianesi, A. Cresci (2013) Effect of oat bran and buckwheat flour on growth and cell viability of the probiotic strains Lactobacillus rhamnosus IMC 501[®], Lactobacillus paracasei IMC 502[®] and their combination SYNBIO[®], in synbiotic fermented milk. International Journal of Food Microbiology, 167, 261-268.
- 7. Avella M.A., Place A., Du S.J., Williams E., **Silvi S.**, Zohar Y., Carnevali O. (2012). *Lactobacillus rhamnosus* Accelerates Zebrafish Backbone Calcification and Gonadal Differentiation through Effects on the GnRH and IGF Systems. PLOS ONE, 7: 1-10.
- 8. Coman M.M., Cecchini C., Verdenelli M.C., **Silvi S.**, Orpianesi C., Cresci A. (2012). Functional foods as carriers for SYNBIO®, a probiotic bacteria combination. *International Journal of Food Microbiology*, 157: 346-352.

- 9. Cecchini C., **Silvi S**., Cresci A., Piciotti A., Caprioli G., Papa F., Sagratini G., Vittori S., Maggi F. (2012). Antimicrobial Efficacy of Achillea ligustica All. (Asteraceae) Essential Oils Against Reference and Isolated Oral Microorganisms. Chemistry and Biodiversity, 9, 1-14.
- 10. Verdenelli M.C., **Silvi S.**, Cecchini C., Orpianesi C, Cresci A (2011). Influence of a combination of two potential probiotic strains, *Lactobacillus rhamnosus* IMC 501[®] and *Lactobacillus paracasei* IMC 502[®] on bowel habits of healthy adults. *Letters in Applied Microbiology*, 52, 596 602.
- 11. Martarelli D., Verdenelli M.C., Scuri S., Cocchioni M., **Silvi S.**, Cecchini C., Pompei P. (2011). Effect of a probiotic intake on oxidant and antioxidant parameters in plasma of athletes during intense exercise training. *Current Microbiology*, 62, 1689 1696.
- 12. Ogbonna C.C., Cecchini C., **Silvi S.**, Verdenelli M.C., Coman M.M., Orpianesi C., Cresci A (2011). Enhancing Italian traditional foods through the enrichment of functional ingredients. Agro Food Industry Hi-Tech, 22, 34 37.
- 13. Avella M.A., Olivotto I., **Silvi S.**, Ribecco C., Cresci A., Palermo F., Polzonetti A., Carnevali O. (2011). Use of *Enterococcus faecium* to improve common sole (*Solea solea*) larviculture. Aquaculture, 315, 293 300.
- 14. Gioacchini G., Lombardo F., Merrifield D.L., **Silvi S.**, Cresci A., Avella M.A., Carnevali O. (2011). Effects of Probiotic on Zebrafish Reproduction. *J. Aquac. Res. Development.*, \$1, 2-6.
- 15. Avella, M.A., Olivotto, I., **Silvi, S.**, Place, A.R. and Carnevali, O. (2010). Effect of dietary probiotic on clownfish: a molecular approach to define how lactic acid bacteria modulate development I a marine fish. American Journal of Physiology. Regulatory, Integrative and Comparative Physiology, **298**, R359-R371.
- 16.Coman, M.M., **Silvi, S.**, Verdenelli, M.C., Cecchini, C., Orpianesi, C. and Cresci, A. (2010). Fruit and vegetable juices tested as possible probiotic beverage. *Agro Food Industry Hi-Tech*, **21**, 28-31.
- 17. Savini, M., Cecchini, C., Verdenelli, M.C., **Silvi, S.**, Orpianesi, C. and Cresci, A. (2010). Pilot–scale production and viability analysis of freeze-dried prebiotico bacteria using different protective agents. *Nutrients*, **2**, 330-339.
- 18. Verdenelli, M.C., Ghelfi, F., **Silvi, S**., Orpianesi, C., Cecchini, C. and Cresci, A. (2009). Probiotic properties of Lactobacillus rhamnosus and Lactobacillus paracasei isolated from human faeces. European Journal of Food Microbiology **48**, 355-363.

- 19. **Silvi, S.**, Nardi, M., Sulpizio, R., Orpianesi, C., Caggiano, M., Carnevali, O. and Cresci, A. (2008). Effect of the addition of *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *delbrueckii* on the gut microbiota composition and contribution to the well-being of European sea bass (*Dicentrarchus labrax*, L.). *Microbial Ecology in Health and Disease*, **20**, 53-59.
- 20. Zampa, A., **Silvi, S.**, Servili, M., Montedoro, G., Orpianesi, C. and Cresci, A. (2006). *In vitro* modulatory effects of colonic microflora by olive oil iridoids. *Microbial Ecology in Health and Disease*, **18**, 147-153.
- 21. Carnevali, O., de Vivo, L., Sulpizio, R., Gioacchini, G., Olivotto, I., **Silvi S.**, and Cresci A. (2006) Growth improvement by probiotic in European sea bass juveniles (*Dicentrarchus labrax*, L.) with particolar attention to IGF-1, myostatin and cortisol gene expression. Aquaculture, **258**, 430-438.
- 22.Rollo A., Sulpizio R., Nardi M., **Silvi S.**, Orpianesi C., Caggiano M., Cresci A., and Carnevali, O. (2006) Live microbial feed supplement in aquaculture for improvement of stress tolerance. *Fish. Physiol. Biochem.*, **32**, 167-177.
- 23. Mueller, S., Saunier, K., Hanisch, C., Norin, E., Alm, L., Midtvedt, T., Cresci, A., **Silvi, S.**, Orpianesi, C., Verdenelli, M.C., Clavel, T., Koebnick, C., Zunft, HJ.F., Doré. J. and Blaut, M. (2006). Differences in the fecal microbiota in different European study populations in relation to age, gender and country a cross sectional study. *Applied and Environmental Microbiology*, **72**, 1027-1033.
- 24. Dolara, P., Luceri, C., De Filippo, C., Femia, A.P., Giovannelli, L., Caderni, G., Cecchini, C., **Silvi, S.**, Orpianesi, C. and Cresci, A. (2005). Red wine polyphenols influence carcinogenesis, intestinal microflora, oxidative damage and gene expression profiles of colonic mucosa in F344 rats. *Mutation Research*, **591**, 237-246.
- 25. Commane, D.M., Shortt, C.T., **Silvi, S.**, Cresci, A., Hughes, R.M. and Rowland, I.R. (2005). Effects of fermentation products of pro- and prebiotics on transepithelial electrical resistance in an *in vitro* model of the colon. *Nutrition and Cancer*, **51** (1), 102-109.
- 26. Carnevali O., Zamponi M. C., Sulpizio R., Rollo A., Nardi M., Orpianesi C., **Silvi S.**, Caggiano M., Polzonetti A. M. and Cresci A. (2004). Administration of probiotic strain to improve sea bream wellness during development. Aquaculture International, **12**, 377-386.
- 27. Zampa, A., **Silvi, S**., Fabiani, R., Morozzi, G., Orpianesi, C. and Cresci, A. (2004). Effects of different digestible carbohydrates on bile acid metabolism and SCFA production by human gut microflora grown in an in vitro semi-continuous culture. *Anaerobe*, **10/1**, 19-26.
- 28. **Silvi, S.**, Verdenelli, M.C., Orpianesi, C. and Cresci A. (2003). EU project Crownalife: Functional Foods, Gut Microflora and Healthy Ageing. Isolation

- and identification of *Lactobacillus* and *Bifidobacterium* strains from faecal samples of elderly subjects for a possible probiotic use in functional foods. *Journal of Food Engineering*, **56/2-3**, 195-200.
- 29. Zamponi, M.C., Cecchini, C., **Silvi, S.**, Orpianesi, C. and Cresci, A. (2001). Microbial degradation. *European Coatings Journal*, **9/01**, 54-58.
- 30.**Silvi**, **S.**, Rumney, C., Cresci, A. and Rowland, I. (1999). Resistant starch modifies gut microflora and microbial metabolism in human flora-associated rats inoculated with faeces from Italian and UK donors. *Journal of Applied Microbiology*, **86**, 521-530.
- 31. Cresci, A., Orpianesi, C., **Silvi, S**., Mastrandrea, V. and Dolara, P. (1999). The effect of sucrose or starch-based diet on short-chain fatty acids and faecal microflora in rats. *Journal of Applied Microbiology*, **86**, 245-250.
- 32. Mastrandrea, V., Brighenti, F., Caderni, G., Canzi, E., Casiraghi, C., Cresci, A., Dolara, P., Ferrari, A.M., Lancioni, L., Morozzi, G., Orpianesi, C., Porfiri, P., **Silvi, S.** and Zanchi, R. (1998). Carbohydrates, gut microflora and colon cancerogenesis. *Rivista di Antropologia*, **76**, 447-454.
- 33.**Silvi, S.**, Rumney, C.J. and Rowland I.R. (1996) An assessment of three selective media for bifidobacteria in faeces. Journal of Applied Bacteriology **81**, 561-564.
- 34.Cresci, A., Orpianesi, C., **Silvi, S.**, Tedesco, T. and Mastrandrea, V. (1993) DNA-DNA hybridization in *Clostridium sporagenes strains*. *Microbiology Europe* **2**, 29-31.
- 35. Orpianesi, C., Cresci, A., **Silvi, S**. and Mastrandrea, V. (1993) Isolation and characterization of cellulose degrading *Streptomyces* isolated from soil. *Ig. Mod.* **100**, 385-394.
- 36. Cresci, A., Orpianesi, C., **Silvi, S**. e Mastrandrea, V. (1992) Glucidi semplici e complessi della dieta e microflora intestinale. *Quad. Oncol.* **2**, 191-196.

Capitoli di libri/Libri

- Coman, M.M., A. Cresci, S. Silvi, M.C. Verdenelli, C. Cecchini, C. Orpianesi (2014). Probiotic and prebiotico for human health: innovation and new trends. Edizioni Accademiche Italiane. OmniScriptum GmbH & Co., Saarbrucken, Germany
- 2. Caramia G. and **Silvi S**. (2011). Probiotics: From the Ancient Wisdom to the Actual Therapeutical and Nutraceutical Perspective. In: *Probiotic Bacteria and Enteric Infections*. Cytoprotection by Probiotic Bacteria.

- MalagoJ.J., Koninkx J.F.J.G., Marinsek-Logar R. Eds., Springer, London, pp. 3-37.
- 3. Tosi, R., Cecchini, C., **Silvi, S.**, Orpianesi, C., Cresci, A. (2006) Effetto salutistico dei polifenoli contenuti nei vini del Piceno: saggi della loro attività. In: *Sviluppo integrato e risorse del territorio. Un caso di studio nel Piceno*. F. Adornato. Ed. F.Angeli, Milano, Italy, pp. 268-277.
- 4. **Silvi, S.**, Verdenelli, M.C., Orpianesi, C., Cresci, A. and Rowland I. (2002) Functional Foods, Gut Microflora and Healthy Ageing EU project Crownalife. In: *Curare la vecchiaia*. Ed. Guerci A. and Consigliere S., Erga Edizioni, Genova, pp. 125-131
- 5. Orpianesi, C., Cresci, A., **Silvi, S**., Costarelli, L., Caderni G., Dolara, P., Morozzi, G., Mastrandrea, V. and Rowland, I. (1999). Effect of dietary carbohydrates on gut microflora and colon cancerogenesis. Design of healthier foods. In: *Food and Body*. ed. Guerci A. Erga edizioni, Genova, 313-322.
- 6. Cresci, A., Orpianesi, C., **Silvi, S**., Morozzi, G. and Mastrandrea, V. (1998). Effect of different dietary fibres on the human gut microflora activity in in vitro culture and in vivo. In: Functional Properties of Non-digestible Carbohydrates. eds. Guillon, F., Amadò, R. Amaral-Collaço, M.T. et al. pp. 197-200. INRA, Nantes.
- 7. Rowland. I., Rumney, C., **Silvi, S.**, Cresci, A. and Pool-Zoobel, B. (1998). Effect of non-digestible oligosaccharides and resistant starch on biochemical and mucosal biomarkers of colonic neoplasia in rats. In: Functional Properties of Non-digestible Carbohydrates. eds. Guillon, F., Amadò, R., Amaral Collaço, M.T. et al. pp.219-221. INRA, Nantes.

Brevetti

- Cresci, A., Orpianesi, C., Silvi, S e Verdenelli, M.C. (2005) Lactic acid bacteria strains exhibiting probiotic properties and compositions comprising the same. International application published under the patent cooperation treaty (PCT). WO 2005/095656 A1.
- 2. Cresci, A., Orpianesi, C., **Silvi, S** e Verdenelli, M.C. (2004) Ceppi batterici LAB con proprietà probiotiche e composizioni che contengono gli stessi. RM2004A000166.

Atto di Convegno su rivista

- Coman M.M.; Mancusi A.; Olek R.A.; Nasuti C.; Fedeli D.; Verdenelli M.C.; Cecchini C.; Silvi S.; Fiorini D.; Gabbianelli R. (2014). Microbiota characterization following neonatal permethrin exposure: effect of alkaline water. JOURNAL OF NUTRIGENETICS AND NUTRIGENOMICS, 7(S), 1.
- 2. **Silvi S**, M.C. Verdenelli; C. Cecchini; M.M. Coman; M.S. Bernabei; J. Rosati; R. De Leone; C. Orpianesi; A. Cresci (2013). Probiotics and their role in the gastrointestinal health: selection criteria and human *in vivo* study. In: XVI Congresso Nazionale SINPE. Published on NUTRITIONAL THERAPY & METABOLISM, 4, 6.
- 3. Verdenelli M.C., **Silvi S.**, Cecchini C., Orpianesi C., Martarelli D, Savini M., Cresci A (2011) Evaluation of the antioxidative activity of *Lactobacillus rhamnosus* IMC 501[®] and *Lactobacillus paracasei* IMC 502[®] in athletes during intense exercise training. In: 36th FEBS Congress, Biochemistry for Tomorrows Medicine, Torino, ITALY, 25-30/06/2011. Published on FEBS JOURNAL, 278 (\$1), 173-173.
- Gioacchini G., Giorgini E., Ferraris P., Silvi S., Carnevali O. (2010). Could probiotics improve fecundity? Danio rerio as case of study. In: 14th International Biotechnology Symposium and Exhibition (IBS-2008), Rimini, ITALY, 14-18/09/2010, Published on JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY, 150 (S1), S59-S60.
- 5. Cecchini C., Verdenelli M.C., Palmieri G.F., Silvi S. (2010) Evaluation of microgranulation of Lactobacillus rhamnosus IMC 501® and Lactobacillus paracasei IMC 502® with vegetable fats as an approach to prolonging viability during storage. In: 14th International Biotechnology Symposium and Exhibition (IBS-2008), Rimini, ITALY, 14-18/09/2010. Published on JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY, 150 (S1), S325-S325.
- Verdenelli, M.C., Silvi, S., Cecchini, C., Orpianesi, C. and Cresci, A. (2009). Assessment of novel probiotic Lactobacillus strains isolated from elderly persons for the production of functional foods. In: ISCD- International Congress. Wellness and Beauty outside. In: East & West working together, Roma, 21-23/10/2009. Published on Journal of Applied Cosmetology, 27, 237-238.
- 7. Dainese, R., Casellas, F., **Silvi, S.**, Cresci, A., Cogo, A., Martin, A., Meggiato, T., De Lazzari, F. (2006) Characterization and potential effects of manipulated intestinal microflora and diet in irritable bowel syndrome patients: preliminary study. *Digestive and Liver Disease*, 38, Supplement 1, S204.
- 8. Maggi, C., **Silvi, S**., Tedesco, T., Orpianesi, C., Cresci, A. e Mastrandrea, V. (1993) Fermentabilità in vitro di diversi amidi da flora fecale di ratto. *Giorn. Ital. di Nutr. Clin. e Prev.* **2**, 83.

9. Cresci, A., Orpianesi, C., **Silvi, S**. e Mastrandrea, V. (1992) Influenza dei glucidi semplici e complessi della dieta sulla composizione dei Clostridi della microflora intestinale. *Quad. Oncol.* 2, 52-53.

Comunicazioni a Congressi nazionali ed internazionali

- Oancea AM, Coman MM, M.C. Verdenelli, S. Silvi, C. Cecchini, G. Bahrim, C. Orpianesi, A. Cresci (2015). Polyphenols and anthocyanins content and in vitro evaluation of antioxidant and antimicrobial activity of several fruit extracts. 7th International EuroAliment Symposium, 2015, Galati, Romania, 24-26/09/2015.
- Coman MM, M.C. Verdenelli, S. Silvi, C. Cecchini, R. Gabbianelli, E. Amadio, C. Orpianesi, A. Cresci (2015). The knowledge and acceptance of Functional Food: A case study on the influence of a synbiotic fermented milk on infection incidence in athletes. 7th International EuroAliment Symposium, 2015, Galati, Romania, 24-26/09/2015.
- 3. Rocha A, Coman MM, **S. Silvi**, C. Cecchini, M.C. Verdenelli, C. Orpianesi, A. Cresci (2014). Fruit and vegetable juices: alternative approach for the consumption of probiotics. International Scientific Conferences Probiotics and Prebiotics 2014, Budapest, Hungary, 24-26/06/2014.
- 4. Coman MM, **S. Silvi**, C. Cecchini, M.C. Verdenelli, C. Orpianesi, A. Cresci (2014). Vaginal impact of probiotic ovules SYNBIO®ginin healthy women. International Scientific Conferences Probiotics and Prebiotics 2014, Budapest Hungary, 24-26/06/2014.
- 5. **Silvi S**, M.C. Verdenelli; C. Cecchini; M.M. Coman; M.S. Bernabei; J. Rosati; R. De Leone; C. Orpianesi; A. Cresci (2013). Probiotic-enriched foods and dietary supplements containing SYNBIO positively affect bowel habits of healthy adults. 7th Probiotics, Prebiotics and New Foods, Rome, Italy, 8-10/09/2013.
- Coman MM, M.C. Verdenelli, C. Cecchini, S. Silvi, C. Orpianesi, A. Cresci (2013) Probiotic Lactobacillus strains activity against Candida spp.: in vitro assays. 7th Probiotics, Prebiotics & New Foods, Roma, Italy, 8-10/09/2013
- 7. Coman MM, C. Cecchini; M.C. Verdenelli; **S. Silvi**; C. Orpianesi; A. Cresci (2013). Vitalità di ceppi batterici probiotici in un latte fermentato sinbiotico. 6° Convegno Nazionale ARNA Alimentazione, salute e benessere. Teramo, Italy, 9-11/05/2013.

- 8. Bernacchini V, M.M. Coman; C. Cecchini; M.C. Verdenelli; **S. Silvi**; C. Orpianesi; A. Cresci (2013). The in vitro activity of probiotic Lactobacillus strains against vaginal Candida spp. 6° Convegno Nazionale ARNA Alimentazione, salute e benessere. Teramo, Italy, 9-11/05/2013.
- 9. Coman MM, C. Cecchini, M.C. Verdenelli, **S. Silvi**, C. Orpianesi, A. Cresci (2012) Functional foods as carriers for SYNBIO®, a probiotic bacteria combination. IX Congresso Nazionale di Chimica degli Alimenti "ChimAlSi_2012" Food, Functional foods and Nutraceuticals, Ischia (Na), Italia, 3-7/06/2012. Emirates Journal of Food and Agriculture, pag.36.
- 10. Conterno L., De Angelis A., Franceschi P., Silvi S., Verdenelli, MC., Cresci, A., Viola, R., Tuohy, K. (2012). Role of food matrix in gastrointestinal survival of probiotic microorganisms using in vitro digestion of a model cheese. 1st International Conference on Food Digestion, Cesena, Italy, 19-21/03/2012.
- 11. Ogbonna CC., Cecchini C., Verdenelli MC., **Silvi S**., Orpianesi C., Cresci A. (2011). Targeting HIV control with probiotic lactobacillus from guts of healthy human adults. International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics (ISAPP) Conference, Berkeley, California, USA, 20-24/10/2011.
- 12. Gioacchini G., Lombardo F., Merrifield DL., **Silvi S.**, Carnevali, O. (2011). Increase of fecundity by probiotic administration in zebrafish (*Danio rerio*). AQUACULTURE Europe, Rhodos, Greece, 18-21/10/2011
- 13. **Silvi S**., Verdenelli, M.C., Cecchini C., Orpianesi C., Cresci A. (2011). Probiotic beneficial effects on bowel habits of human adults. In: 29th National Meeting Proceedings Società Italiana di Microbiologia Generale e Biotecnologie Microbiche, Pisa, Italy, 21-23/09/2011.
- 14. Coman M.M., Cecchini C., Verdenelli M.C., Silvi S., Orpianesi C., Cresci A. (2011). Several yoghurt-cream formulations as carriers for probiotic bacteria. In: International Scientific Conference on Probiotic and Prebiotic, IPC 2011, Košice, Slovakia, 14-16/06/2011.
- 15. Cecchini, C., Ogbonna, C.C., **Silvi S.**, Verdenelli, M.C., Orpianesi C., Zambou Ngoufack, F., Cresci, A., Colizzi, V. (2010). Sviluppo di formulazioni contenenti probiotici in grado di bloccare la trasmissione del virus dell'HIV nei bambini allattati al seno. In: Sostanze naturali, farmaci e alimenti: azioni ed interazioni. Istituto Superiore della Sanità, ROMA, 14/12/2010.
- 16. Cecchini, C., Ogbonna, C.C., Silvi S., Verdenelli, M.C., Orpianesi C., Cresci A (2010). Enhancement of Italian traditional foods through the enrichment of functional ingredients to improve human well-being. In: International Scientific Conference on Probiotic and Prebiotic, IPC 2010, Košice, Slovakia, 15-17/06/2010.

- 17. Ogbonna, C.C., Cecchini, C., **Silvi S.**, Verdenelli, M.C., Orpianesi C., Cresci A (2010). Constructing probiotic mixture by enhancing the synergistic potentials of antimicrobial agents from selected strains of human faecal lactobacilli. In: International Scientific Conference on Probiotic and Prebiotic, IPC 2010, Košice, Slovakia, 15-17/06/2010.
- 18. Cecchini, C., **Silvi S.**, Verdenelli, M.C., Orpianesi C., Cresci A. (2009). Improvement of human health by probiotic activities on intestinal microbiota. In: Proceeding of 5th Probiotics, Prebiotics & New Foods. Università Urbaniana, Roma, Italy, 13-15/09/2009.
- 19. Braconi, P., Cecchini, C., **Silvi S**., Verdenelli, M.C., Orpianesi C., Cresci A (2009). Effects of the probiotic strain *Enterococcus faecium* administered during *Solea solea* rearing. In: 28th National Meeting Proceedings Società Italiana di Microbiologia generale e Biotecnologie Microbiche. Spoleto (PG), 11-13/06/2009.
- 20. Cecchini, C., Coman, M.M., **Silvi S.**, Verdenelli, M.C., Orpianesi, C., Cresci A. (2009). Fruit and vegetable fermented juices as possible probiotic beverage. In: Food and Function 2009. Zilina, Slovakia, 8-12/06/2009.
- 21. Cecchini, C., Verdenelli, M.C., **Silvi S**., Orpianesi, C., Cresci A. (2009). Effects of probiotic bacteria on intestinal microbiota to enhance human health. In: Food and Function 2009. Zilina, Slovakia, 8-12/06/2009.
- 22. **Silvi S.**, Verdenelli, M.C., Cecchini C., Orpianesi, C., Cresci A. (2009). A novel probiotic composition: positive effects on human intestinal microbiota. In: The gut and more: probiotic influences beyond the gut. Amsterdam, 18-19/06/2009.
- 23. Verdenelli, M.C., **Silvi S.**, Cecchini, C., Orpianesi, C., Cresci A. (2009). Sopravvivenza di due ceppi batterici probiotici *Lactobacillus rhamnosus* IMC 501 e *Lactobacillus paracasei* IMC 502 nel tratto gastro-intestinale umano e loro effetto sulla microflora intestinale. In: Sostanze Naturali: dalla ricerca di base all'applicazione clinica. Istituto Superiore della Sanità, ROMA, 23-25/03/2009
- 24. Cecchini C., Savini M., **Silvi S**., Verdenelli M.C., Orpianesi, C., Cresci A. (2008). Selection and characterization of probiotic bacterial strains isolated from sole intestine. In: 3° Convegno Nazionale ARNA, (Associazione ricercatori nutrizione alimenti). Università degli Studi di Teramo, Teramo, 18-20/09/ 2008.
- 25. Verdenelli M.C., Comunale, D., **Silvi S.**, Cecchini C., Orpianesi C., Cresci A (2008). Assessment of novel probiotic Lactobacillus strains isolated from elderly persons for the production of functional foods. In: 10° Congresso FISV (Federazione Italiana Scienze della Vita). Riva del Garda (TN), 24-27/09/2008.

- 26. Verdenelli, M.C., Comunale, D., Silvi S., Cecchini, C., Orpianesi, C., Cresci, A. (2008). Development of new probiotics isolated from elderly people: characterization, viability as probiotic in food products and their importance for human health. In: 3° Convegno Nazionale ARNA, (Associazione ricercatori nutrizione alimenti). Università degli Studi di Teramo, Teramo, 18-20/09/2008.
- 27. Cecchini, C., **Silvi, S**., Orpianesi, C., Cardinaletti, G., Mosconi, G., Lanari, D., Carnevali, O., Polzonetti-Magni, A., Cresci A. Effect of photo-thermal regime and feeling in the spawning performance of the rearing common sole, *Solea solea* (Linnaeus, 178) and selection of sole probiotic bacterial strains. European Aquaculture, 23-28/10/2007, Instanbul, Turchia.
- 28. Cecchini, C., **Silvi, S.**, Orpianesi, C., Carnevali, O., Cresci, A. Assessment of probiotic properties of bacterial strains isolated from *Solea solea* intestine to be used in aquaculture. AquaMedit 2006, 3rd International Congress on Aquaculture, Fisheries Technology, and Environmental Management., 03-04/11/2006, Atene, Greece.
- 29. Cecchini, C., **Silvi, S.**, Orpianesi, C., Carnevali, O., Cresci, A. Assessment of probiotic properties of lactic acid bacterial strains isolated from European sea bass *Dicentrarchus labrax* intestine to be used in aquaculture. AQUA 2006, 9-13/05/2006, Firenze, Italy.
- 30. Carnevali, O., de Vivo, L., Sulpizio, R., Nardi, M., **Silvi, S.**, Cresci, A. Live microbial feed supplement in aquaculture: improvement of welfare and growth rate on European sea bass juveniles *Dicentrarchus labrax*. AQUA 2006, 9-13/05/2006, Firenze, Italy.
- 31. Ghelfi, F., Verdenelli, M.C., **Silvi, S**., Orpianesi, C. and Cresci, A. Probiotic properties of Lactobacillus rhamnosus and Lactobacillus paracasei isolated from human faeces. EUPROBIO 2005, 6-8/10/2005, Krakow, Poland.
- 32. Cecchini, C., Savino, A., **Silvi, S.**, Orpianesi, C. and Cresci, A. Characterization of lactic acid bacteria isolated from *Sparus aurata* and human faeces and evaluation of their probiotic properties for using in aquaculture. EUPROBIO 2005, 6-8/10/2005, Krakow, Poland.
- 33. Nardi, M., **Silvi, S.**, Sulpizio, R., Rollo, A., Orpianesi, C., Caggiano, M., Carnevali, O. and Cresci, A. Effect of a probiotic strain on gut microflora and its contribution to the well-being of sea bass (*Dicentrarchus labrax*). EUPROBIO 2005, 6-8/10/2005, Krakow, Poland.
- 34. Savino, A., Cecchini, C., **Silvi, S.**, Orpianesi, C. and Cresci, A. Probiotic properties of bacterial strains for use as additives in aquaculture. 7° Convegno FISV Federazione Italiana Scienze della Vita, Riva del Garda (TN), 22-25/09/2005.

- 35. Glentadaki, G., Verdenelli, M.C., **Silvi, S.**, Orpianesi, C., and Cresci, A. Isolation and characterisation of bacterial strains able to degrade polycyclic aromatic hydrocarbons. 7° Convegno FISV Federazione Italiana Scienze della Vita, Riva del Garda (TN), 22-25/09/2005.
- 36. Cecchini, C., Savino, A., **Silvi, S.**, Orpianesi, C. and Cresci, A. Characterization of lactic acid bacteria and *L. plantarum* isolated from *Sparus aurata* and human faeces respectively. 7° Convegno FISV Federazione Italiana Scienze della Vita, Riva del Garda (TN), 22-25/09/2005.
- 37. Verdenelli M. C., **Silvi S.**, Orpianesi, C., Morozzi, G., Doré, J. and Cresci, A. Short chain fatty acids and faecal bile acids in the characterization of human intestinal ecosystem of different European populations. 6° Convegno FISV Federazione Italiana Scienze della Vita, Riva del Garda (TN), 30/09-03/10/2004.
- 38. Verdenelli M. C., **Silvi S.**, Orpianesi C., Hanisch C., Muller S., Zunft H.-.J.F., Blaut M., Norin E., Rowland I. R., Saunier K., Doré J., and Cresci A. Short chain fatty acids in the characterization of human intestinal ecosystem of different European populations The Food, GI-tract Functionality and Human Health Cluster 3rdWorkshop 15-17/03/ 2004, Sitges, Spain.
- 39. **Silvi S.**, Verdenelli M. C., Orpianesi C., Morozzi G., De Bartolomeo A., Fabiani R., Sebastiani B., Hanisch C., Müller S., Zunft H.-.J.F., Blaut M., Norin E., Rowland I. R., Saunier K., Doré J., and Cresci A. Bile acids concentrations in faecal water samples of different European populations The Food, GI-tract Functionality and Human Health Cluster 3rdWorkshop 15-17/03/2004, Sitges, Spain.
- 40. Saunier K., Tuohy K., Likotrafiti E., Sutren M., Rastall R., **Silvi S**., Cresci A. and Doré J. Culture independent molecular analysis of the elderly faecal microflora reveals an extreme complexity. The Food, GI-tract Functionality and Human Health Cluster 3rdWorkshop 15-17/03/ 2004, Sitges, Spain.
- 41. Hanisch C., Müller S., Lork A., **Silvi S**., Verdenelli M.C., Orpianesi C., Cresci A., Saunier K., Doré J., Norin E., Blaut M. and Zunft H. J. F. Country-specific dietary intake plays a major role on short chain fatty acids production in the gut results of a cross-sectional study in four European countries The Food, GI-tract Functionality and Human Health Cluster 3rdWorkshop 15-17/03/2004, Sitges, Spain.
- 42. Saunier K., Doré J., Zunft F., Blaut M., Tuohy K., Rastall R., Gill C., Rowland I., **Silvi S.**, Cresci A., Alm L., Norin E., Jonkers N., Van Loo J., Picard C. and Goniak O. The elderly gut microflora (CROWNALIFE) The Food, GI-tract Functionality and Human Health Cluster 3rdWorkshop 15-17/03/2004, Sitges, Spain.

- 43. Verdenelli, M.C., **Silvi, S**., Orpianesi, C., Morozzi, G. and Cresci, A. Short chain fatty acids and faecal bile acids in the characterization of intestinal ecosystem. 2nd Probiotics and Prebiotics New foods, Roma, 07-09/09/2003.
- 44. Zamponi, M., Nardi, M., Orpianesi, C., **Silvi, S.**, Accili, D., Caggiano, M., Sulpizio, R., Rollo, A., Polzonetti, A. M., Carnevali, O. and Cresci, A. Alternative strategies for gut microbial control in fish hatcheries: the use of "fish" probiotics. Aquaculture Europe 2003, Trondheim, Norway, 8-12/08/2003.
- 45. Likotrafiti, E., Tuohy, K.M., **Silvi, S**., Verdenelli, M.C., Casciano, R., Orpianesi, C., Cresci, A., Gibson, G.R. and Rastall, R. A. Molecular taxonomy of probiotic strains isolated from the elderly gut microflora The Food, GI-tract Functionality and Human Health Cluster 2nd Workshop, Taormina, Italy, 3-5/03/2003.
- 46. Cresci, A., Zamponi, M. C., Sulpizio, R., Rollo, A., Nardi, M., Orpianesi, C., **Silvi**, **S.**, Caggiano, M., Polzonetti, A. M. and Carnevali, O. Toward environment-friendly aquaculture: use of probiotics in sea bream (Sparus aurata) larvae development. Aquaculture Europe 2002, Trieste, 16-19/10/2002.
- 47. de Santis, A., Zampa, A., **Silvi, S**., Orpianesi and C., Cresci, A. Gli iridoidi, presenti nell'olio vergine di oliva, come inibitori microbici e loro effetto sull'ecosistema del colon. 4° Convegno FISV Federazione Italiana Scienze della Vita, Riva del Garda (TN), 20-23/09/2002.
- 48. **Silvi, S.**, Verdenelli, M.C., Orpianesi, C., Cresci, A. and Rowland, I. Functional foods, gut microflora and healthy ageing EU project Crownalife. 3° Conferenza Internazionale di Antropologia e Storia della Salute e delle malattie, Genova, 11-16/03/2002.
- 49. **Silvi, S.**, Verdenelli, M.C., Casciano, R., Orpianesi, C. and Cresci, A. Bifidobacterium and Lactobacillus strains from faecal samples of elderly subjects for a possible probiotic use in functional foods. The Food, GI-tract Functionality and Human Health Cluster 1st Workshop, Saariselkä, Finland, 01-03/02/2002.
- 50. **Silvi, S.**, Verdenelli, M.C., Orpianesi, C., Cresci, A. and Rowland, I.R. EU project Crownalife: Functional foods, gut microflora and healthy ageing. 6th Karlsruhe Nutrition Symposium, Karlsruhe, Germany, 21-23/10/2001.
- 51. Cecchini, C., Falcioni, M., Verdenelli, M.C., **Silvi, S**., Orpianesi, C., Cresci, A. e Dadea, G.M. Trattamenti antimicrobici di pannelli filtranti per il controllo della contaminazione dell'aria indoor. 3° Convegno FISV Federazione Italiana Scienze della Vita, Riva del Garda (TN), 21-25/09/2001.
- 52. Zamponi, M.C., Corneli, M., **Silvi, S**., Orpianesi, C., Polimante, R., Paniccia, P., Cresci, A. Biodegradabilità di complessi polimerici nello sviluppo di vernici

- per legno ecocompatibili. 3º Convegno FISV Federazione Italiana Scienze della Vita, Riva del Garda (TN), 21-25/09/2001.
- 53. **Silvi, S.**, Verdenelli, M.C., Orpianesi, C., Cresci, A. and Rowland, I.R. Cibi funzionali, microflora intestinale e invecchiare in salute: il progetto europeo "Crownalife". 3° Convegno FISV Federazione Italiana Scienze della Vita, Riva del Garda (TN), 21-25/09/2001.
- 54. **Silvi, S.**, Verdenelli, M.C., Orpianesi, C., Cresci, A. and Rowland, I.R. EU project Crownalife: Functional foods, gut microflora and healthy ageing. Food & Nutrtion for Better Health, Santa Maria Imbaro Lanciano, Italy, 13-15/06/2001.
- 55. Corneli, M., Zamponi, M. C., **Silvi, S**., Cresci, A., Orpianesi, C., Polimante, R. e Paniccia, P. Studio sulla biodegradabilità delle vernici. 2° Convegno FISV Federazione Italiana Scienze della Vita, Riva del Garda (TN), 2000.
- 56. Zampa, A., **Silvi, S.**, Orpianesi, C., Cresci, A., Fabiani, R., Morozzi, G., Mastrandrea, V. Effetto di diversi substrati sulla produzione in vitro di SCFA e acidi biliari secondari da parte della microflora fecale umana. 1° Convegno FISV Federazione Italiana Scienze della Vita, Riva del Garda (TN), 02-06/10/1999.
- 57. Cecchini, C., Verdenelli, M.C., **Silvi, S**., Orpianesi, C., Cresci, A. Approccio molecolare alla caratterizzazione della microflora intestinale umana mediante l'individuazione di specie batteriche "markers". 1° Convegno FISV Federazione Italiana Scienze della Vita, Riva del Garda (TN), 02-06/10/1999.
- 58. Cresci, A., Orpianesi, C., Zampa, A., **Silvi, S**., Fabiani, R., Rosignoli, G., Morozzi, G. and Mastrandrea, V. Effect of different substrates on the SCFA and secondary BA in vitro production by human faecal microflora. 3rd Karlsruhe Nutrition Symposium, Germany, 18-20/10/1998.
- 59. Orpianesi, C., Cresci, A., **Silvi, S**., Pascucci, C., Caderni, G., Dolora, P., Morozzi, G., Mastrandrea, V., Rowland, I.R. Effect of dietary cabohydrates on gut microflora and colon cancerogenesis. Design of healthier foods. 2a Conferenza Internazionale di Antropologia e Storia della salute e delle malattie. Genova, Italy, 02-05/04/1998.
- 60. **Silvi, S.**, Orpianesi, C., Cresci, A., Costarelli, L., Pascucci, C., Morozzi, G. e Mastrandrea, V. Effetto di una dieta a basso contenuto di zuccheri semplici sulla modulazione dell'ecosistema intestinale umano in soggetti a rischio per il tumore del colon. Convegno Congiunto ABCD-SIBBM-SIMGBM, Montesilvano Lido (PE), 30/09-03/10/1997.
- 61. Rumney, C., Rowland, I., Dolara, P., Pool-Zobel, B., Morozzi, G., **Silvi, S**. and Cresci, A. Effect of a resistant starch on biochemical and mucosal markers of

- colonic neoplasia in rats. Functional Foods 97. The consumer, the product and the evidence. University of London, Wye, Kent, UK.
- 62. **Silvi, S.**, Rumney, C. and Rowland, I. Effect of dietary carbohydrates on composition and metabolic activity of the human gut microflora. Society for General Microbiology. Herriot-Watt University, Edinburgh, Scotland, 25-27/03/1997.
- 63. Cresci, A., Orpianesi, C., Silvi, S., Morozzi, G. and Mastrandrea, V. Effect of different starches on the human gut microflora activity in in vitro culture. 1st Karlsruhe Nutrion Symposium Physiological Functions of Dietary Phytochemicals and Complex Carbohydrates. Karlsruhe, Germany, 29/09-01/10/1996.
- 64. Rowland, I.R., Hambly, R.J., **Silvi, S**. and Rumney, C.J. Use of gnotobiotic rats to investigate diet-gut microflora intereactions in cancer. XII International Symposium on Gnotobiology. Honolulu, USA, 23-28/07/1996.
- 65. **Silvi, S.**, Rumney, C.J., Rowland I.R., Orpianesi, C. and Cresci, A. An assessment of three selective media for bifidobacteria in faeces. XV Convegno Scientifico della Soc. Ital. Microb. Gener. e Biotec. Microb., Abbadia San Salvatore (SI), 8-11/09/1996.
- 66. Cresci, A., Orpianesi, C., **Silvi, S.**, Maggi, C. e Mastrandrea, V. Caratterizzazione dell'ecosistema microbico intestinale umano in situazioni di rischio per il tumore del colon. Convegno Congiunto ABCD-AGI-SIBBM-SIMGBM, Montesilvano Lido (PE), 02-06/10/1995.
- 67. Cresci, A., Orpianesi, C., **Silvi, S.**, Maggi, C. e Mastrandrea, V. Fermentabilità in vitro di diversi amidi da flora fecale umana. Convegno Congiunto ABCD-AGI-SIBBM- SIMGBM, Montesilvano Lido (PE), 26-30/09/1994.
- 68. Cresci, A., Orpianesi, C., **Silvi, S**., Maggi, C. and Mastrandrea, V. Diet carbohydrates and intestinal microflora in rats. 7th International Congress of Bacteriology and Applied Microbiology Division, Prague, Czech Republic, 3-8/07/1994.
- 69. Orpianesi, C., Cresci, A., **Silvi, S**., Maggi, C. and Mastrandrea, V. Numerical analisys and DNA-DNA hybridization studies of Clostridium bifermentans strains. 7th International Congress of Bacteriology and Applied Microbiology Division, Prague, Czech Republic, 3-8/07/1994.
- 70. Cresci, A., Orpianesi, C., **Silvi, S**., Maggi, C., Cenci, G., Caldini, G. and Mastrandrea, V. In vitro fermentation of different starches by human fecal flora. Conference on: Dietary Fibre Mechanisms of Action in Human Physiology and Metabolism, Nantes, France, 20-22/06/1994.

- 71. Maggi, C., **Silvi, S.**, Tedesco, T., Orpianesi, C., Cresci, A. e Mastrandrea, V. Effetto di glucidi semplici e complessi della dieta sull'ecosistema intestinale: flora batterica, acidi grassi a corta catena e acidi biliari. XII Convegno Scientifico della Soc. Ital. Microb. Gener. e Biotec. Microb., Camerino, 26-29/09/1993.
- 72. **Silvi, S.**, Maggi, C., Tedesco, T., Orpianesi, C., Cresci, A. e Mastrandrea, V. Analisi numerica e ibridazione DNA-DNA in 36 ceppi di *Clostridium bifermentans*. XII Convegno Scientifico della Soc. Ital. Microb. Gener. e Biotec. Microb., Camerino, 26-29/09/1993.
- 73. Cresci, A., Orpianesi, C., **Silvi, S**. and Mastrandrea, V. Numerical analysis and DNA-DNA studies on some species of genus Clostridium. Conference on Taxonomy and Automated Identification of Bacteria, Prague, Czechoslovakia, 20-24/07/1992.
- 74. Orpianesi, C., Cresci, A., Trotta, F., **Silvi, S**. e Mastrandrea, V. Studi di ibridazione DNA-DNA in ceppi di *Clostridium bifermentans* e *Clostridium sporogenes*. VIII Convegno Scientifico della Soc. Ital. Microb. Gener. e Biotec. Microb., Lucca 4-7/10/1989.

Relazioni su invito

- 1. Silvi S. (2015). From research to functional products suitable for human health. 7th International EuroAliment Symposium, 2015. 24-26 settembre 2015, Galati, Romania.
- 2. Silvi S. (2011). Valutazioni di carattere scientifico e tecnico per l'ottenimento di Claims nutrizionali e salutistici dell'EFSA. NUCE 2011- Life-Med 2011 The international Life-Science Event. 5-7 ottobre 2011, Milano

Camerino, li 8 ottobre 2015

Dott.ssa Stefania Silvi