

CURRICULUM VITAE

LUCILLA IACUMIN

Professore ordinario AGR/16

(Maggio 2023)

Informazioni personali

Nazionalità

Lingua madre

Altre lingue

Indirizzo lavoro

1. PERCORSO

IN DATA **27 MARZO 2001** consegue la **Laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari** presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Udine, con votazione 107/110. Titolo tesi: *"Sviluppo di una metodica PCR-DGGE per monitorare le dinamiche microbiche durante la maturazione dei salami"*. Relatore Prof. Giuseppe Comi.

NEL **SETTEMBRE 2001** sostiene e supera l'Esame di Stato per l'**Abilitazione all'esercizio della professione di TECNOLOGO ALIMENTARE**.

DAL **NOVEMBRE 2001 ALL'OTTOBRE 2004** svolge attività di ricerca presso il Dipartimento di Scienze degli Alimenti dell'Università degli Studi di Udine in qualità di Dottorando di ricerca in Scienze degli Alimenti **con borsa**.

DAL **7 OTTOBRE 2004 AL 30 NOVEMBRE 2004** è titolare d'incarico di collaborazione coordinata e continuativa affidato dal Dipartimento di Scienze degli Alimenti dell'Università degli Studi di Udine, per svolgere l'attività di "Studio dell'espressione genica di batteriocine prodotte da batteri lattici isolati da fermentazioni naturali di salami" nell'ambito del Progetto Europeo ICA4-CT2002-10037 dal titolo "Safety of traditional fermented sausages: research on protective cultures and bacteriocins". Responsabile Scientifico Prof. Giuseppe Comi.

DAL **5 APRILE 2005 AL 4 APRILE 2006** è titolare di un assegno di ricerca avente come tema "Sviluppo di "Standard Operation Procedures" (SOPs) nell'industria di produzione del salame tipico friulano ed in altre industrie alimentari" all'interno del Progetto Europeo "ICA4-CT2002-10037" dal titolo "Safety of traditional fermented sausages: research on protective cultures and bacteriocins", presso il Dipartimento di Scienze degli Alimenti dell'Università degli Studi di Udine. Responsabile Scientifico Prof. Giuseppe Comi.

IN DATA **12 MAGGIO 2005** consegue il titolo di **Dottore di Ricerca in Scienze e Tecnologie degli Alimenti**. Titolo della tesi: "Caratterizzazione biochimica, tecnologica e molecolare di ceppi di *Micro-Staphylococcus* spp. isolati da salami naturalmente fermentati" con giudizio "ottimo" sul lavoro svolto. Relatore: Prof. Giuseppe Comi.

DAL **13 FEBBRAIO 2006 AL 31 MARZO 2006** è titolare di contratto di lavoro a progetto con la Società Latteria di Venzone Soc. Coop. Agricola per l'incarico di "Prelievo campioni in controlli in sito dei dati di filiera ed analisi microbiologiche" all'interno del Progetto "Miglioramento delle caratteristiche qualitative dei prodotti del caseificio di Venzone",

- finanziato dalla Regione Friuli Venezia Giulia nell'ambito misura M – sottomisura M1 – del piano di sviluppo rurale. Responsabile Scientifico Prof. Nadia Innocente.
- DAL 15 APRILE 2006 AL 14 APRILE 2007** è titolare di un assegno di ricerca avente come tema “Studio ed espressione di fattori di virulenza in batteri patogeni degli alimenti, utilizzando metodiche molecolari, con particolare attenzione alla real-time PCR”, all'interno del Progetto Europeo “PF6-FOODCT-2005-007081” dal titolo “PathogenCombact: control and prevention of emerging and future pathogens at cellular and molecular level throughout the food chain”, presso il Dipartimento di Scienze degli Alimenti dell'Università degli Studi di Udine. Responsabile Scientifico Dott. Luca Cocolin.
- IN DATA 19 LUGLIO 2006** è stata nominata cultore della materia per i corsi di “Microbiologia degli Alimenti” ed “Igiene I” del Corso di Laurea Triennale in Scienze e Tecnologie Alimentari dal Consiglio di Facoltà di Agraria allargato (verbale n. 20).
- DAL 15 APRILE 2007 AL 14 OTTOBRE 2008** è titolare di un assegno di ricerca avente come tema “Tecniche di abbattimento di *Listeria monocytogenes* nel prosciutto crudo”, nell'ambito del Progetto LR 11/2003 dal titolo “Innovazione ed ottimizzazione nella filiera del prosciutto crudo tipico”, presso il Dipartimento di Scienze Animali dell'Università degli Studi di Udine. Responsabile Scientifico Prof. Edi Piasentier.
- IN DATA 13 GIUGNO 2007** è stata nominata cultore della materia per i corsi di “Biotecnologia dei microrganismi” del Corso di Laurea Triennale in Scienze e Tecnologie Alimentari e “Tecniche microbiologiche avanzate” per il Corso di Laurea Specialistica in Controllo e Gestione della Qualità dei Prodotti Alimentari dal Consiglio di Facoltà di Agraria allargato (verbale n. 18).
- NELL'AGOSTO 2007** risulta **assegnataria del FEMS Young Scientist Meeting Grant (YSMG)**, del FEMS Meeting: “Power of Microbes in Industry and Environment 2007” Zadar, Croatia, dal 19/09/2007 al 22/09/2007.
- IN DATA 13 LUGLIO 2007** partecipa al **concorso** tramite valutazione comparativa per la copertura di **n. 1 posti di ricercatore universitario per il settore scientifico disciplinare AGR/16** Microbiologia agraria - Profilo A presso la Facoltà di Agraria, dell'Università degli Studi di Udine, il cui avviso è stato pubblicato nella Gazzetta Ufficiale - IV serie speciale – n. 55 del 13/07/2007, **risultandone vincitrice**.
- IN DATA 20 OTTOBRE 2008** ottiene la **nomina in ruolo di Ricercatore Universitario** con D.R. n. 655 e n. n. 656 settore scientifico-disciplinare AGR/16 “Microbiologia Agraria” presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Udine.
- Dal 20 Ottobre 2008 al 31 Marzo 2015** è **ricercatore SSD AGR16** presso il Dipartimento di Scienze degli Alimenti, poi divenuto Dipartimento di Scienze Agroalimentari, Ambientali e Animali, dell'Università degli Studi di Udine.
- IN DATA 28 MARZO 2012** ottiene la **Conferma in ruolo di Ricercatore** previa parere unanime “positivo” della valutazione dell'attività svolta nel triennio 15/10/2008 – 19/03/2012 da parte del Consiglio di Dipartimento. Verbale del Consiglio di Dipartimento di Scienze degli Alimenti, a.a. 2011-2012, 28/03/2012, verbale n.1 pag.11.
- IN DATA 8 GENNAIO 2014** consegue l' **Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di II fascia per il SSD 07/F2**. Bando 2012 (DD n. 222/2012). Validità abilitazione dal 08/01/2014 al 08/01/2020. Mediane presentate per la valutazione/Valori mediane per il SSD 07/F2: *Articoli normalizzati* 67.86/24; *Citazioni normalizzate* 54.83/21.63; *Indice H contemporaneo* 11/9.
- IN DATA 5 DICEMBRE 2014** partecipa alla **Procedura valutativa** ai sensi art. 24, commi 5 e 6, per la **chiamata nel ruolo di professore di II fascia** presso il Dipartimento di Scienze degli Alimenti – Settore concorsuale 07/F2 Microbiologia Agraria – Settore scientifico-disciplinare AGR/16 Microbiologia Agraria, avviata dal Dipartimento di Scienze degli Alimenti, con delibera del Consiglio di Dipartimento del 8/10/2014, **risultandone vincitrice** (D.R. n. 28 del 6/02/2015 prot. 3018 Tit./Cl./Fasc.: 2014 – VII/1.25).
- IN DATA 01 APRILE 2015** **prende servizio nel ruolo di Professore di II fascia** per il settore concorsuale 07/F2 “Microbiologia Agraria”, s.s.d. AGR/16 “Microbiologia Agraria” presso

il Dipartimento di Scienze degli Alimenti, dell'Università degli Studi di Udine, a seguito di chiamata in ruolo deliberata dal Senato Accademico e Consiglio di Amministrazione dell'Università degli Studi di Udine rispettivamente del 25/03/2015 e del 27/03/2015.

Dal 01 Aprile 2015 ad oggi è Professore Associato s.s.d. AGR/16 presso il Dipartimento di Scienze Agroalimentari, Ambientali e Animali, dell'Università degli Studi di Udine.

IN DATA 28 MARZO 2017 consegue l'**Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di I fascia per il SSD 07/F2**. Validità abilitazione dal 28/03/2017 al 28/03/2023. Mediane presentate per la valutazione/Valori mediane per il SSD 07/F2: Articoli normalizzati 70/29; Citazioni normalizzate 1200/637; Indice H contemporaneo 16/14. ASN 2016/2018, Attestato MIUR, Segretariato generale, n. 5990 del 27/07/2022.

2. ATTIVITA' DIDATTICA

L'attività didattica è stata svolta con titolarità dall'anno accademico (a.a.) 2008-2009 per un periodo consecutivo, quindi, di 14 anni, con un carico variabile **da 60 a 170 ore/anno da Ricercatore e da 190 a 230 ore/anno da Professore Associato**. La docenza ha riguardato tematiche inerenti al settore scientifico-disciplinare AGR/16 ed in particolare la Microbiologia generale, la Microbiologia enologica ed i Metodi d'analisi microbiologica sia tradizionali che molecolari, la Sicurezza alimentare.

2.1 Insegnamenti di cui è stato/è titolare

Insegnamenti impartiti all'Università degli Studi di Udine:

Corso	Anno Accademico (a.a.)	Crediti formativi (CFU)/ore	Corso di Laurea
1. Microbiologia generale [AG0251]	da 2008/2009 a 2010/2011	4/40	BcD VO
2. Lieviti e biochimismo della fermentazione alcolica [9149]	da 2008/2009 a 2009/2010	2/20	BcD VO
3. Laboratorio di metodologie diagnostiche molecolari [VE0142]	da 2010/2011 a 2011/2012	3/30	BcD BT
4. Microbiologia enologica [AG0251]	2011/2012	7/70	Bc VO
5. Microbiologia (generale ed enologica) [AG1019]	da 2011/2012 ad oggi*	7/70	BcD VO
6. Microbiologia e Immunologia [AG0323]	da 2015/2016 ad oggi	7/63@	BcD FS
7. Biotechnology for enological techniques - Biomoleculars techniques for the identification of microorganisms [AG1049]	2015/2016	4/40	MsD VOWM
8. Metodi tradizionali e molecolari per la valutazione della qualità degli alimenti [AG0989] - Biomolecular techniques applied to food microbiology	2015/2016	4/40	MsD FS
9. Metodi per la valutazione della qualità microbiologica degli alimenti [AG1320] - Metodi microbiologici tradizionali per il controllo degli alimenti ⁹	da 2015/2016 ad oggi ⁹	5/50	MsD FS
10. Sicurezza alimentare [AG1271]	da 2020/2021 ad oggi	3/24	Bc SCC

2.2 Relatore/Correlatore* di Tesi di Laurea (5 anni VO/specialistica/magistrale)

E' stata relatore/correlatore* di **73** tesi di Laurea vecchio ordinamento (VO)(5 anni)/specialistica/magistrale.

2.3 Relatore/Correlatore* di Tesi/Tirocini di Laurea (triennale)

E' stata relatore/correlatore* di **103** tesi di Laurea triennale.

2.4 Supervisor/Co-supervisor* di dottorandi di ricerca

E' stata supervisore/co-supervisore di **6** dottorandi di ricerca:

2.5 VISITING PROFESSOR

1. 03-12/11/2012 presso l'Institute for Wine Biotechnology – Stellenbosh University – South Africa
"University of Udine and its contribution to research in oenology".
2. 05/08/2013 – 04/09/2013 presso l'Institut Ruder Boskovic – Laboratory for ichtyopatology – Laboratory for biological materials, Zagreb, Croatia.
3. 16/06/2014 – 30/08/2014 Wine Research Centre, Faculty of Land and Food Systems, The University of British Columbia, Vancouver, B.C. Canada.

3. ATTIVITA' SCIENTIFICA

L'attività scientifica comprende lo studio delle carni, dei prodotti di salumeria, dei prodotti ittici ed altri alimenti d'origine animale e vegetale, riguardo le loro caratteristiche biologiche e microbiologiche, la conservazione, la determinazione di indici di freschezza, di qualità e di problemi tecnologici.

In particolare, la ricerca si è focalizzata sugli aspetti della qualità e salubrità microbiologica degli alimenti. Diversi sono stati gli ambiti di approfondimento, quali: la ricerca di microrganismi patogeni e non in alimenti; lo studio di fermentazioni microbiche degli alimenti anche con tecniche di metagenomica; l'ottimizzazione di metodiche di biologia molecolare (PCR, DGGE-TTGE, PFGE, RAPD, Rep-PCR, SSCP, RealTime PCR, etc.) per l'identificazione e la caratterizzazione di batteri e lieviti, attraverso tecniche colture-dipendenti e indipendenti; lo studio dell'espressione genica in batteri, in particolare l'influenza da substrato sull'espressione del gene *gehM*, codificante per la lipasi in *Staphylococcus xylosus*, ma anche gli aspetti legati alle influenze ambientali sulla fermentazione malolattica ad opera di *Oenococcus oeni* e *Lactiplantibacillus plantarum*; la caratterizzazione di microrganismi responsabili di fermentazioni di prodotti carnei e formaggi e la ricerca di starter microbici per l'ottimizzazione di tali produzioni; lo studio di fattori di virulenza in batteri lattici e *Staphylococcus* spp. quali: produzione di ammine, produzione di biofilm, antibiotico-resistenza, capacità di produrre emolisi; la ricerca di ceppi di batteri lattici, *Staphylococcus* spp. e funghi con attività bioprotettiva, anche attraverso la ricerca di batteriocine-

produttori; la ricerca di metodi d'abbattimento dell'inquinamento da *Listeria monocytogenes*: le vie esplorate sono l'attività di microrganismi che possono entrare in competizione con il germe, l'uso di microrganismi batteriocine-produttori, l'attività di acidi organici ed olii essenziali, l'uso di fagi; la selezione da uve e da mosti di lieviti buoni fermentatori, aromatizzanti, acidificati e bioprotettivi per fermentazioni particolari e/o guidate in enologia e birrificazione; la produzione ed ottimizzazione di metodi molecolari per l'identificazioni di batteri alteranti nel vino, quali *Brettanomyces/Dekkera* spp., in modo diretto, senza l'ausilio del preliminare campionamento microbiologico tradizionale; lo studio dei meccanismi di risposta allo stress ossidativo in *Lactobacillus casei* group. e approfondimento genetico correlato ad aspetti probiotici; Studi di rilevanza epidemiologica di diffusione e caratterizzazione genetica di *Legionella* spp., anche con sistemi di Machine- and Deep-learning. Negli ultimi anni è stato approfondito l'aspetto di studio delle ecologie microbiche con approccio metagenomico e NGS, dell'impatto di pre-probiotici sul microbiota animale e la caratterizzazione genetica di ceppi d'interesse medico/alimentare con approccio WGS e analisi bioinformatica. Gli aspetti di studio e approccio con tecnologie molecolari e bioinformatiche d'avanguardia è un ambito che si sta implementando, anche con la formazione di dottorandi e assegnisti.

3.1 Progetti Di Ricerca Collaborativi, finanziamenti pubblici e privati

E' stata Responsabile scientifico Uniud di un progetto FIRB 2010 ed ha partecipato, anche in qualità di responsabile scientifico, a 19 progetti nazionali ed internazionali fra i quali PRIN, POR FESR, FVG Regional Projects, MIPAAF, CNR-MIUR, ERA-NET COFASP, ICA4-CT2002, PF6-FOODCT-2005, PSR, Interreg.

E' stata Responsabile scientifico di 22 progetti ed ha partecipato ad altrettanti 29 progetti di ricerca finanziati da Aziende negli ultimi 10 anni.

3.2 PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE in RIVISTE INTERNAZIONALI (peer reviewed) e NAZIONALI

L'attività di ricerca svolta nel periodo 2002-2022 può essere così riassunta:

1. **Indicatori bibliometrici** (source: Scopus, maggio 2023; ID: <https://orcid.org/0000-0003-2967-8109>, Scopus Identifier: 6601974859):

h Index (2002-maggio 2023)	30
Citazioni totali (2002-maggio 2023)	3000
Numero di articoli pubblicati su riviste indicizzate (2002-2022)	144

2. **La simulazione ASN 2021-2023** effettuata su piattaforma IRIS con report generato il 22/08/2022, aggiornamento dati classi A del 30/06/2022 per l'Area Min. 07, SSC AGR/16, SC 07/I1 per il ruolo di docente di prima fascia ha esito positivo, superando tutte tre le soglie, con valore degli indicatori:

Indicatori	Valori	Soglia per SSD
Numero articoli ultimi 10 anni	67	33
Numero citazioni ultimi 15 anni	1508	749
H index ultimi 15 anni	23	15

3. La **simulazione ASN 2021-2023** effettuata su piattaforma IRIS con report generato il 22/08/2022, aggiornamento dati classi A del 30/06/2022 per l'Area Min. 07, SSC AGR/16, SC 07/I1 per il ruolo di **docente di commissario** ha **esito positivo**, superando tutte tre le soglie, con valore degli indicatori:

Indicatori	Valori	Soglia per SSD
Numero articoli ultimi 10 anni	67	34
Numero citazioni ultimi 15 anni	1508	1140
H index ultimi 15 anni	23	20

4. Nel complesso la **produzione scientifica completa** (periodo 2002-2022), il cui elenco esteso delle pubblicazioni scientifiche possedute, può essere così riassunta:

Numero di articoli totali pubblicati.....	163
Abstract in riviste internazionali (peer reviewed).....	4
Capitoli in libri.....	20
Monografie.....	1
Curatore di libri.....	1
Inviti e partecipazioni a convegni internazionali in qualità di <i>chairman</i>	3
Comunicazioni orali su invito.....	4
Comunicazioni selezionate per presentazioni orali.....	13
Contributi/abstract in atti di convegno.....	91

3.3 MEMBRO DI SOCIETA' / COMITATI SCIENTIFICI

Durante tutto il percorso lavorativo ha partecipato alle attività di Società Scientifiche e Comitati Scientifici in qualità di:

- membro della **Società Italiana di Microbiologia Agro-Alimentare ed Ambientale (SIMTREA)**
- membro dell'**American Society for Microbiology (ASM)**
- membro dell'**European Federation of Biotechnology (EFB)**
- membro dell'**Association for Food Protection (IAFP)** fino al 2015
- membro fondatore dell'**Associazione per la Formazione e Ricerca per il Miglioramento e l'Innovazione in Campo Alimentare. Organizzazione non lucrativa di utilità sociale (FORMICA Onlus)** dalla fondazione fino alla sua chiusura.
- membro del Comitato Organizzativo del Convegno - Ricerca e formazione nella scienza degli alimenti - "Innovazione nella trasformazione e gestione della qualità dei prodotti alimentari" Assegnazione del premio "Carlo Lerici" Seconda edizione. Udine, 11 giugno 2004.
- membro del Comitato Scientifico dell' European Biotechnology Congress 2011, September 28 - October 1, Istanbul, Turkey.
- membro del Comitato Scientifico di Enoforum 2013, 7-9 Maggio, Arezzo, Italy.
- membro del Comitato Scientifico dell'European Biotechnology Congress 2013, 16-18 May, Bratislava, Slovakia.
- membro del Comitato Scientifico di Enoforum 2015, 7-9 Maggio, Vicenza, Italy.
- membro del Comitato Scientifico di Enoforum 2021, 23-25 febbraio, Web-congresss.
- Comitato Organizzativo del Workshop CISM, 4-6 Novembre 2019.
- membro della Commissione di valutazione progetti internazionali per la Slovak Research and Development Agency.
- Membro del The World Academy of Science -IsDB Selection Committee per I programmi TWAS-IsDB Research Grants e TWAS-IsDB Postdoctoral Fellowship
- Membro del Gruppo di 40 esperti del The ALEPH2020 initiative (Animal source foods and Livestock: Ethics, Planet, and Human health), lanciata alla fine del 2020 da un consorzio internazionale e interdisciplinare

3.4 ALTRI SERVIZI

- Servizio come Online Mentor of the ASM Minority Mentoring Program (2010)
- Ha svolto Attività di *valutatore* di Progetti di Ricerca Internazionali:
 - Membro della Commissione di selezione del TWAS-IsDB per i programmi TWAS-IsDB Research Grants e TWAS-IsDB Postdoctoral Fellowships.
 - Per The Slovak Research and Development Agency, APVV.
- Ha svolto/svolge Attività di *reviewer* per oltre 20 riviste scientifiche riconosciute a livello internazionale, la maggior parte delle quali posizionate in Q1.
- Membro di comitati editoriali di riviste scientifiche internazionali:
 - Editorial Board Member of *Open Veterinary Journal* (2013/2020)
 - Editorial Board Member of *Food Research International* (2016-2019) - Elsevier
 - Editorial Board Member of *Food Microbiology* – Elsevier
 - Editorial Board Member of *South African Journal of Enology and Viticulture*
 - Editorial Board Member of *Applied Microbiology* - MDPI
 - Guest editor of *Microorganisms* - MDPI
 - Review Editorial Board of *Microbiotechnology, Frontiers in Microbiology*
 - Review Editorial Board of *Food Microbiology, Frontiers in Microbiology*
 - Review Editor for *Food Safety and Quality Control, Frontiers in Food Science and Technology*

4. MANSIONI ORGANIZZATIVE E RAPPORTI CON IL TERRITORIO

4.1 MEMBRO DI COMMISSIONI ACCADEMICHE/COMPITI ISTITUZIONALI

Dal 2008, anno in cui è entrata in ruolo come Ricercatore, Lucilla Iacumin ha preso parte attiva alla vita accademica, facendo parte di diverse commissioni accademiche e ricoprendo molti ruoli istituzionali.

Attualmente è

- **Direttrice Vicaria del Dipartimento di Scienze Agroalimentari, Ambientali e Animali (Di4A)** per il triennio Accademico **2021/2024** . D.R. n. 893 del 06/10/2021
- **Componente del Direttivo dell'Azienda Agraria Servadei (AZIA)**, Università degli Studi di Udine per lo scorcio triennale **2021/2024**.
- **Coordinatore del Corso di Laurea in Viticoltura ed Enologia [721] (L2 - DM270)** per il triennio accademico **2022-2025**. D.R. n. 655 del 08.07.2022, Prot. 0067723 dell'8/07/2022