

## **Curriculum vitae Prof. Fausto Gardini**

Fausto Gardini è Professore ordinario dell'Università degli Studi di Bologna, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-alimentari. Afferisce al settore scientifico-disciplinare SSD AGR/16 (settore concorsuale 07/F2). E' titolare degli insegnamenti di Microbiologia degli alimenti di origine animale nel corso di Laurea Magistrale di Sicurezza e Qualità delle produzioni animali (LM-86); di microbiologia generale nel corso di laurea triennale in Viticoltura ed Enologia (L-26) e di Diagnostica Microbica e Microbiologia predittiva nel corso di studi Scienze e Tecnologie Alimentari (LM – 70).

### **Principali responsabilità accademiche:**

E' membro, per il triennio 2018-2020, della commissione nazionale per l'Abilitazione Scientifica Nazionale, settore 07/F2.

E' membro della Giunta di Dipartimento.

E' stato responsabile dell'Unita Operativa "Area di processo, alimenti, consumi e salute" del Centro Interdipartimentale per la Ricerca Industriale (CIRI) Agroalimentare (UNIBO) dal 1/01/2012 al 1/06/2018 e vicedirettore dello stesso centro dal 1/03/2015 al 1/06/2018.

E' stato direttore del Centro Interdipartimentale per le Ricerche Viticole ed Enologiche (CRIVE) dal 1/11/2010 al 1/11/2013.

E' stato supervisore di tre dottorandi di ricerca e attualmente è tutor di due studenti di dottorato iscritti al corso di Scienze e Biotecnologie degli Alimenti.

### **Principali responsabilità di ricerca:**

- E' stato responsabile dal 2015 al 2018 del progetto regionale "Collezioni microbiche regionali. La biodiversità al servizio dell'industria alimentare" (MicroEmiRo), co-finanziato dal Fondo europeo di sviluppo regionale Por Fesr 2014-2020 della Regione Emilia-Romagna.

- E' stato responsabile di unità di progetto di:

- PRIN 2000 (Circuiti integrati per l'identificazione e la caratterizzazione di Microorganismi); PRIN 2002 (Amine biogene negli alimenti fermentati: ruolo dei microorganismi e dei fattori che ne condizionano il metabolismo);

- PRIN 2006 (Variabilità genetica e analisi funzionale di ceppi di *Streptococcus thermophilus* di interesse industriale);

- progetti del Ministero per le Politiche agricole (Valorizzazione e salvaguardia della microflora autoctona caratteristica delle produzioni casearie italiane")

- responsabile italiano del V progetto CUIA 2011/2012 "Interrelazioni fra metabolismo aerobio, stress e funzionalità in lattobacilli mesofili probiotici/ Relaciones entre metabolismo aerobio, estrés y funcionalidad en lactobacilos mesófilos probióticos.

- E' stato responsabile scientifico di numerosi contratti di ricerca con aziende del settore agro-alimentare riguardanti sviluppo di processo/prodotto, trasferimento tecnologico e ricerca industriale.

Fa parte della società scientifica SIMTREA (Società Italiana di Microbiologia Agro-Alimentare e Ambientale) e ha preso parte al comitato organizzativo di svariati convegni nazionali ed internazionali quali FOODMICRO2006 (Bologna, settembre 2006), FOODINNOVA (Cesena, febbraio 2017), 2<sup>nd</sup> International Conference on Agriculture, Forest, Food Sciences and Technologies (Izmir, Turkey, aprile 2017).

### **Pubblicazioni e indici bibliometrici:**

E' autore e co-autore di più di 160 lavori pubblicati su riviste indicizzate e sottoposti a revisione tra i pari.

Citazioni totali: 4046; H-index: 35 (WOS, 17 luglio 2019). VRA 2017 = 1 (AAA)

### **Principali aree di interesse di ricerca:**

La sua attività scientifica negli ultimi anni ha riguardato diversi argomenti della microbiologia degli alimenti. I principali settori di ricerca sono:

1. Risposte fisiologiche dei microorganismi soggetti a condizioni di stress, con particolare attenzione alle capacità di lieviti e batteri di modulare la composizione lipidica delle membrane o il loro metabolismo come risposta attiva a condizioni ambientali sfavorevoli.
2. Studio di metodologie di analisi microbiologiche strumentali non convenzionali per la valutazione del carico microbico e delle potenzialità metaboliche di diversi microorganismi nei sistemi alimentari.
3. Applicazione e sviluppo degli strumenti della microbiologia predittiva per la valutazione della risposta dei microorganismi all'applicazione di fattori di stress e per la valutazione della shelf life dei prodotti alimentari.
4. Studio dei fattori che influenzano la qualità microbiologica di prodotti ittici in rapporto alle condizioni di pesca e ai trattamenti applicati dopo la pesca.
5. Studio dell'azione antimicrobica di composti naturali.
6. Studio delle popolazioni microbiche degli alimenti fermentati di origine lattiero casearia (formaggi e latticini fermentati).
7. Valutazione degli effetti dei processi fermentativi sulle caratteristiche qualitative ed igienico sanitarie dei salumi fermentati, con particolare enfasi al ruolo di colture selezionate e sul ruolo dei microorganismi selvaggi durante la fase di maturazione
8. Produzione di amine biogene nei prodotti fermentati e in sistemi in vitro
9. Indagini sulla diffusione di antibiotico resistenza in microorganismi (micrococchi, lattobacilli, stafilococchi) isolati da prodotti alimentare fermentati di origine animale.
10. Studio del potenziale degradativo dei lieviti in prodotti di origine vegetale (bevande e prodotti di IV gamma) con lo scopo di individuare strategie non convenzionali per la stabilizzazione di questi prodotti riducendo il danno termico.

### **Brevetti**

Fausto Gardini è uno degli inventori del brevetto nazionale (n. 102015000076561) ed internazionale (PCT/EP2016/078287) focalizzato su "Packaging per frutta e vegetali trattato con sostanze antimicrobiche naturali".

In fede,  
Prof. Fausto Gardini