



AL MAGNIFICO RETTORE
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 4774

Il sottoscritto chiede di essere ammesso a partecipare alla selezione pubblica, per titoli ed esami, per il conferimento di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di __Scienze per gli alimenti, la nutrizione e l'ambiente_____

Responsabile scientifico: Prof.ssa Lucia Cavalca_____

Federica Boiocchi

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	Boiocchi
Nome	Federica
Data Di Nascita	28/10/1991

OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
Dottoranda	Aston University (Birmingham, UK)

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Laurea Magistrale o equivalente	Biotecnologie vegetali, alimentari e agroambientali	Università degli studi di Milano	2015
Specializzazione			
Dottorato Di Ricerca	Life & Health Sciences (Microbiologia, Entomologia)	Aston University	21/12/2020
Master			
Diploma Di Specializzazione Medica			
Diploma Di Specializzazione Europea			
Altro			

ISCRIZIONE AD ORDINI PROFESSIONALI

Data iscrizione	Ordine	Città
N/A		



LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
Inglese	Fluente
Francese	Base

PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

anno	Descrizione premio
2018	Primo premio poster competition presso "Early career microbiologists' forum summer conference 2018" assegnato da Institute of Microbiology and Infection dell'Università di Birmingham
2017	Borsa di studio di 3 anni per dottorato di ricerca presso Aston University finanziata da Aston University e Killgerm Chemicals ltd
2014	Borsa di studio CIDiS per l'anno accademico 2014/2015

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

Luglio 2017-Ottobre 2020: Dottoranda

Aston University, Birmingham (UK)

L'interesse della mia ricerca riguardava le popolazioni di artropodi presenti in ambiente domestico e ospedaliero, e le loro comunità batteriche, con l'obiettivo di valutare potenziali rischi microbiologici associati alla presenza di questi animali. Il primo anno di dottorato è stato dedicato all'identificazione di resistenze antibiotiche in specie di batteri isolati dall'esoscheletro e dai macerati di ditteri raccolti in sette ospedali inglesi, tramite antibiogramma con metodo per diffusione. Riguardo l'ambiente domestico, gli artropodi sono stati raccolti tramite l'utilizzo di trappole da volontari per un periodo di 12 mesi. Gli animali sono stati identificati e i loro batteri esogeni ed endogeni sono stati isolati con tecniche colturali e identificati a livello di specie sequenziando il gene 16s rRNA. Oltre all'utilizzo di tecniche di microbiologia classica, i campioni sono stati analizzati tramite metabarcoding, sequenziando la regione V1-V2 del gene 16S rRNA con Illumina Miseq.

Gennaio 2020-Marzo 2020: Assistente di ricerca

Aston University, Birmingham (UK)

Responsabile del lavoro sperimentale e raccolta dati per un progetto che riguardava la coltura e identificazione di batteri presenti all'interno di automobili tramite sequenziamento del 16S rRNA gene.

Dicembre 2019: Demonstrator

Aston University, Birmingham (UK)

Supporto degli studenti del triennio (undergraduates) durante le esercitazioni in laboratorio del corso di "Food microbiology" e correzione compiti.

Febbraio 2016-Novembre 2016: Tecnico di laboratorio R&S

Italmill spa (BS) - Università degli studi di Milano, Dipartimento di Scienze per gli Alimenti, la Nutrizione e l'Ambiente

Il mio lavoro riguardava principalmente prodotti a base di lievito naturale, sul quale periodicamente svolgevo analisi microbiologiche per determinare la carica di batteri lattici e lieviti e la loro identificazione a livello di specie tramite sequenziamento del gene 16S rRNA e ITS per batteri e lieviti, rispettivamente. Oltre alle analisi di microbiologia, monitoravo il pH, l'acido lattico e acido acetico e la capacità di lievitazione degli impasti realizzati con i prodotti dell'azienda. Parallelamente alle analisi di routine, con



L'intento di sviluppare un nuovo prodotto adatto alla conservazione in freezer, ho testato diversi ceppi di *Lactobacillus sanfranciscensis* e *Candida milleri* per tolleranza alle basse temperature e allo stress osmotico, allo scopo di identificare ceppi performanti da poter impiegare nel prodotto.

Settembre 2014 - Novembre 2015: Tesista magistrale

Università degli studi di Milano, Dipartimento di Scienze per gli Alimenti, la Nutrizione e l'Ambiente

Durante il corso di laurea magistrale ho svolto un tirocinio nel laboratorio di entomologia della prof. Limonta e di microbiologia alimentare del prof. Foschino sotto la supervisione della prof. Picozzi. Lo scopo del progetto era di ricercare due microorganismi tipici del lievito naturale, *Candida milleri* e *Lactobacillus sanfranciscensis*, negli escrementi di diverse specie di insetti delle derrate. Dopo aver allevato gli insetti necessari e raccolto i loro escrementi, i campioni sono stati analizzati utilizzando classiche tecniche di microbiologia con terreni colturali, per l'isolamento di batteri lattici e lieviti presenti; tutti i microorganismi isolati con tecniche colturali sono stati identificati tramite sequenziamento del gene 16S rRNA per i batteri e ITS per i lieviti. Per questo progetto sono state impiegate anche tecniche coltura-indipendente usando Illumina Miseq.

Febbraio 2013 - Giugno 2013: Tesista triennale

Università degli studi di Milano, Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali - Produzione, Territorio, Agroenergia

Per la stesura della tesi triennale (CDL Produzione e protezione delle piante e dei sistemi del verde) ho svolto un tirocinio nel laboratorio del Prof Luca Espen. Lo scopo del lavoro era di approfondire le conoscenze riguardanti il ruolo dell'acido abscissico durante l'evoluzione dello stress idrico in piante di vite. Il lavoro è stato svolto in serra su due portainnesti con diverso grado di tolleranza nei confronti della siccità, uno suscettibile (101.14) ed uno tollerante (M4); i due portainnesti sono stati studiati sia tal quali che come portainnesti per Cabernet Sauvignon. L'evoluzione dello stress idrico è stata simulata su un periodo di 10 giorni, durante i quali l'acqua fornita alle piante è stata ridotta gradualmente dall'80% fino al 30%. La risposta delle piante allo stress idrico è stata valutata misurando i livelli fogliari di acido abscissico usando un gas-cromatografo associato a spettrometro di massa (GC-MS), e misurando alcuni parametri biometrici e fisiologici (dimensioni apparato radicale, espansione fogliare e accrescimento internodi, potenziale idrico, assimilazione netta di CO₂, conduttanza stomatica).

ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetto
N/A	

TITOLARITÀ DI BREVETTI

Brevetto
N/A

CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
09/2019	Ento '19 - The Royal Entomological Society Poster	Londra, Regno Unito
08/2019	National AMR Training Programme annual conference and residential training week Presentazione orale e poster	Bristol, Regno Unito



06/2019	Early Career microbiologists' forum summer conference 2019 Poster	Dublino, Irlanda
03/2019	BPCA - PestEx, the pest management show Presentazione orale	Londra, Regno Unito
02/2019	The Society of Food Hygiene and Technology- Control or Management: The changing environment for pests Presentazione orale	Bristol, Regno Unito
10/2018	Chartered Institute of Environmental Health - Pest control Conference: Safeguarding Public Health Presentazione orale	Londra, Regno Unito
09/2018	5 th Midlands Molecular Microbiology Meeting	Coventry, Regno Unito
08/2018	National AMR Training Programme Inaugural conference Poster	Bristol, Regno Unito
06/2018	Early career microbiologists' forum summer conference 2018 Poster	Birmingham, Regno Unito
07/2017	9 th International conference on Urban Pests (ICUP)	Birmingham, Regno Unito

PUBBLICAZIONI

Libri
N/A

Articoli su riviste
Boiocchi F., Davies MP., Hilton, AC; An Examination of Flying Insects in Seven Hospitals in the United Kingdom and Carriage of Bacteria by True Flies (Diptera: Calliphoridae, Dolichopodidae, Fanniidae, Muscidae, Phoridae, Psychodidae, Sphaeroceridae) Journal of Medical Entomology, 2019, 56-6, p. 1684-1697
Drug-resistant germs found on flies in English hospitals - new study The Conversation, 2019 disponibile al link https://tiny.cc/theconversation
Could household insects be carrying dangerous bacteria? Microbiology society blog, 2018 Disponibile al link http://tiny.cc/microsoc_blog
Boiocchi F., Porcellato D., Limonta L., Picozzi C., Vigentini I., Locatelli D.P., Foschino R.; Insect frass in stored cereal products as a potential source of <i>Lactobacillus sanfranciscensis</i> for sourdough ecosystem Journal of Applied Microbiology, 2017, 123-4, p. 944-955



Atti di convegni

N/A

ALTRE INFORMAZIONI

Competenze tecniche:

- Tecniche di coltura e isolamento di microorganismi
- Analisi microbiologiche su diverse matrici (alimenti, automobili, artropodi)
- Estrazione di DNA da batteri e da lieviti
- PCR
- Identificazione microorganismi tramite API strips e sequenziamento marker gene
- Antibiogramma tramite metodo di diffusione
- Preparazione librerie per il sequenziamento con Illumina Miseq

Competenze informatiche:

Ottima conoscenza degli strumenti di **Microsoft Office™** (Word™, Excel™ and PowerPoint™). Conoscenza basilare dell'interfaccia command-line e buona conoscenza di **QIIME2** per l'analisi di dati derivati da marker gene sequencing. Buona conoscenza di R per analisi statistiche.

In data 12/10/2020 ho consegnato la tesi di dottorato, l'esame orale finale (che si svolgerà in modalità telematica) è previsto per il 21/12/2020.

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000.

Il presente curriculum, non contiene dati sensibili e dati giudiziari di cui all'art. 4, comma 1, lettere d) ed e) del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196.

Luogo e data: Cesano Maderno, __29/11/2020_____

FIRMA _____