



ALLA MAGNIFICA RETTRICE
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 6959

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 (DeFENS)

Responsabile scientifico: Jacopo Bacenetti

[Nome e cognome]

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	Bigarella
Nome	Elisa

OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
Assegnista	Dipartimento di Scienze per gli Alimenti, la Nutrizione e l'Ambiente (DeFeNS)

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Laurea Magistrale o equivalente	Biotechnology for the Bioeconomy	Università degli Studi di Milano	2022/2023
Laurea Triennale	Scienze biologiche	Università degli studi di Pavia	2020/2021

LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
inglese	C1

PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

anno	Descrizione premio
2022/2023	Esonero parziale d'ufficio: esonero di Euro 500,00 detratto dall'importo originario della seconda rata a.a. 2022/2023, per aver acquisito il 90% dei CFU stabiliti dal Manifesto degli Studi del corso di laurea magistrale rispetto all'a.a. precedente di iscrizione.



ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

descrizione dell'attività
<p>Da gennaio 2024 ad oggi: Assegnista di ricerca</p> <p>Assegnista di ricerca presso il DeFENS, Università degli Studi di Milano. L'attività di ricerca è stata svolta nell'ambito del progetto PRIN 2022 - Insect Probiotic-assisted Farming: a promising tool to enhance edible insect health and performances (InProFarm), finalizzato ad approfondire le attuali conoscenze sul microbioma di insetti allevati su sottoprodotti della filiera agro-alimentare con l'obiettivo di selezionare candidati ceppi probiotici da somministrare in allevamento. In concreto, le principali attività sono state: I) realizzazione di estrazioni di DNA da campioni di intestino di <i>Hermetia illucens</i> e <i>Tenebrio molitor</i> cresciuti su diete diverse, per poi condurre esperimenti di caratterizzazione metatassonomica delle comunità batteriche associate. II) Costituzione di 4 collezioni batteriche a partire da due isolamenti realizzati da intestini di <i>Tenebrio molitor</i> provenienti da due allevamenti diversi. Dereplicazione delle collezioni attraverso PCR-ITS e identificazione degli isolati batterici tramite sequenziamento 16S. Screening delle collezioni di batteri lattici, attraverso well-inhibition assays, per valutarne la capacità di inibire patogeni di insetti. III) Validazione del protocollo di sterilizzazione della superficie esterna di <i>Tenebrio molitor</i> ed estrazioni di DNA da campioni di emolinfa. IV) Validazione ed ottimizzazione del protocollo di estrazione DNA da filtri Sterivex. IV) PCR quantitative sul DNA estratto da emolinfa e filtri Sterivex.</p>
<p>Da ottobre 2023 a dicembre 2023: Laureata frequentatrice</p> <p>Laureata frequentatrice presso il DeFENS, Università degli Studi di Milano. L'attività di ricerca si focalizza su: i) preparazione di campioni tramite dissezione di intestini di larve di <i>Hermetia illucens</i>, allevate su diversi sottoprodotti della filiera agro-alimentare, ii) estrazione del DNA dai campioni per condurre esperimenti di caratterizzazione metatassonomica della comunità batterica associata.</p>
<p>Da ottobre 2022 a ottobre 2023: Tirocinante curriculare (tesi magistrale)</p> <p>Tirocinante presso il DeFENS, Università degli Studi di Milano; titolo della tesi: "Bioconversion ability and growth performance of <i>Hermetia illucens</i> (Diptera: Stratiomyidae) on agri-food byproducts supplemented by bacterial probiotics". L'attività di ricerca è stata condotta presso i laboratori di entomologia e microbiologia, con lo scopo di valutare la crescita dello stadio larvale di <i>Hermetia illucens</i> su diversi sottoprodotti della filiera agro-alimentare. Specificatamente sono stati valutati diversi parametri relativi alla performance di crescita dell'insetto e di bioconversione dei sottoprodotti. Successivamente è stato realizzato l'isolamento di batteri lattici dall'intestino di larve cresciute su dieta standard ed è stato valutato l'effetto della somministrazione di microrganismi probiotici selezionati sulla performance di crescita dell'ospite e di bioconversione dei sottoprodotti considerati.</p>
<p>Da agosto 2020 a settembre 2021: Tirocinante curriculare (tesi triennale)</p> <p>Tirocinante presso il Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente, Università degli studi di Pavia; titolo della tesi: "Confronto tra metodi di campionamento per l'identificazione di specie non indigene del fouling: il caso studio del Circolo Nautico di Livorno". L'attività di ricerca è stata condotta al fine di confrontare due metodologie di campionamento per specie di macroinvertebrati marini associati a superfici sommerse (artificiali o naturali), per determinare quale fosse più efficace nel rilevare precocemente le specie aliene (NIS, <i>non indigenous species</i>). L'esperienza ha compreso la parte di lavoro in campo (preparazione e posizionamento delle unità sperimentali nelle stazioni da monitorare, raccolta dei campioni biologici), seguita dall'identificazione, realizzata in laboratorio, delle specie rilevate.</p>



CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
19/05/2022	Partecipazione al seminario dal titolo "Food without Fossil Fuel: opportunities and hurdles" presentato da U. Perna (in allegato attestato di partecipazione)	Facoltà di Scienze Agrarie e Alimentari, Università degli Studi di Milano
23/11/2022	Partecipazione al seminario dal titolo "Bioeconomy in Europe" presentato da S. Trenti	Facoltà di Scienze Agrarie e Alimentari, Università degli Studi di Milano
18/05/2023	Partecipazione al seminario dal titolo "Industrial development of natural pesticides, opportunities and challenges" presentato da S. Frati	Facoltà di Scienze Agrarie e Alimentari, Università degli Studi di Milano
23/11/2023	Partecipazione all'evento "AgroInsecta 2023 - L'insetticoltura nell'Agricoltura Circolare", una manifestazione italiana dedicata all'insetticoltura nell'ambito dell'agricoltura circolare	Cascina Cabella, Casale Monferrato (AL)
14-17/05/2024	Partecipazione alla conferenza "Food System Microbiomes 2024 International Conference"	Cavallerizza Reale, Università degli Studi di Torino

ALTRE INFORMAZIONI

CORSI 04/08/2023 Partecipazione al corso on-line "Metagenomics applied to surveillance of pathogens and antimicrobial resistance" autorizzato dalla Technical University of Denmark (DTU) e offerta attraverso Coursera (in allegato attestato di partecipazione)
COMPETENZE TECNICHE Tecniche generali di microbiologia: <ul style="list-style-type: none">-Capacità di lavoro in condizioni di sterilità (bunsen, cappa a flusso laminare)-Isolamento batterico-Coltivazione e mantenimento di ceppi batterici in purezza-Crioconservazione di ceppi batterici-Preparazione di biomasse batteriche per esperimenti di somministrazione ad insetti-Screening attività batteriche con saggi in piastra Tecniche di biologia molecolare: <ul style="list-style-type: none">-Estrazione e purificazione del DNA da insetti (<i>Hermetia illucens</i>)



- Quantificazione del DNA
- Realizzazione di tecniche PCR
- Tipizzazione di ceppi batterici
- Identificazione di ceppi batterici mediante sequenziamento del gene 16S rRNA
- Elettroforesi su gel di agarosio

Tecniche entomologiche:

- Gestione di allevamenti di mantenimento di insetti (*Hermetia illucens*, *Tenebrio molitor*, *Zophobas morio*)
- Gestione di prove sperimentali in allevamenti di insetti (misurazione di parametri)
- Uso dello stereomicroscopio
- Dissezione di intestini di insetti (*Hermetia illucens*, *Tenebrio molitor*)

Tecniche ecologiche

- Utilizzo e validazione di metodi di campionamento (metodo SERC e metodo dei grattaggi)
- Determinazione tassonomica tramite stereoscopio e utilizzo di manuali

COMPETENZE INFORMATICHE

- Buona conoscenza del pacchetto Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint)
- Discreta conoscenza del software statistico JMP
- Conoscenza base R
- Buona conoscenza del software Diversity Database (BioRad) per l'acquisizione di gel elettroforetici tramite Gel Doc
- Buona conoscenza del tool bioinformatico Chromas per le analisi delle sequenze geniche e dei database di dati biologici NCBI ed EzTaxon

COMPETENZE ORGANIZZATIVE E GESTIONALI

- Capacità di lavoro in autonomia
- Capacità di lavoro in gruppo
- Training a tirocinanti triennali e magistrali

COMPETENZE COMUNICATIVE

Possiedo buone competenze comunicative acquisite durante la mia esperienza di tesi e il percorso formativo svolto presso l'Università degli Studi di Milano.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

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.

RICORDIAMO che i curricula **SARANNO RESI PUBBLICI sul sito di Ateneo** e pertanto si prega di non inserire dati sensibili e personali. Il presente modello è già precostruito per soddisfare la necessità di pubblicazione senza dati sensibili.

Si prega pertanto di **NON FIRMARE** il presente modello.

Luogo e data: Milano, 20/11/2024