



AL MAGNIFICO RETTORE  
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 5860

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 **Dipartimento di Bioscienze**

Responsabile scientifico: **Prof.ssa Morena Casartelli**

**Maria Giovanna Pellegrino**

## CURRICULUM VITAE

### INFORMAZIONI PERSONALI

<b>Cognome</b>	Pellegrino
<b>Nome</b>	Maria Giovanna

### OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
<b>Borsista</b> <b>Progetto di ricerca:</b> “Nuove strategie di biocontrollo degli insetti dannosi alle colture”. Supervisor Prof. ssa Morena Casartelli	Dipartimento di Bioscienze - Università degli Studi di Milano

### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Laurea Magistrale	Laurea magistrale in Scienze biologiche LM-06	Università Degli Studi Di Napoli Federico II	2021
Laurea Triennale	Laurea triennale in Scienze biologiche L-13	Università Degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”	2016



## LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
INGLESE	Cambridge B2 First (FCE)

## PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

anno	Descrizione premio
2022	Borsa di studio per il proseguimento della formazione di promettenti laureati intitolata "Nuove strategie di biocontrollo degli insetti dannosi alle colture"

## ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

### ATTIVITÀ DI FORMAZIONE

- LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE BIOLOGICHE (LM-6) | UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI "FEDERICO II"

Data del conseguimento: 14/12/2021

**Relatore tesi:** Prof. Marco Salvemini

**Supervisor tesi:** Dott.ssa Marianna Varone

**Curriculum Diagnostica molecolare**

**Titolo della tesi di laurea:** Studio evolutivo del gene *transformer* negli artropodi mediante analisi comparativa di genomica e trascrittomica.

**Abstract:** Il progetto di tesi ha focalizzato l'attenzione sull'evoluzione del gene *transformer*, implicato nella determinazione del sesso degli insetti. Sono stati utilizzati approcci bioinformatici e molecolari per ricostruire la storia evolutiva del gene, per mappare la comparsa dell'introne interessato da splicing alternativo sesso-specifico e per investigare l'origine della sua capacità autoregolativa.

**Sede di ricerca:** Dipartimento di Biologia - Università degli Studi di Napoli Federico II

**Tecniche applicate:** Principi di funzionamento di sistemi Linux; Pipeline per assembly trascrittomico de novo con software Trinity; Analisi BLAST; Estrazione di acidi nucleici da adulti e stadi larvali, e quantificazione degli stessi; PCR, RT-PCR e qPCR; Clonaggio in vettore pGEM.

- LAUREA TRIENNALE IN SCIENZE BIOLOGICHE (L-13) | UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA CAMPANIA "LUIGI VANVITELLI"

**Relatore tesi:** Prof.ssa Margherita Lavorgna

**Titolo della tesi di laurea:** Il particolato atmosferico: inquinante a maggiore impatto ambientale nelle aree urbane

**Abstract:** La tesi aveva lo scopo di analizzare l'impatto mutageno dei principali inquinanti atmosferici.



## ATTIVITÀ DI RICERCA

- **INCARICO DI COLLABORAZIONE**

**MAGGIO 2023 – OTTOBRE 2023 (IN CORSO)**

**Progetto di ricerca:** Sviluppare e validare per le principali colture erbacee e arboree italiane un nuovo approccio per caratterizzare la diversità funzionale e strutturale delle comunità di organismi presenti nel suolo

**Supervisor:** Prof. Alberto Spada

**Sede di lavoro:** Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali - Produzione, Territorio, Agroenergia - Università degli Studi di Milano

**Abstract:** La ricerca è basata sull'identificazione della pedofauna associata a campioni di suolo agrario attraverso analisi genetiche e bioinformatiche.

**Tecniche applicate:** analisi BLAST; estrazione di DNA.

- **BORSA DI STUDIO PER IL PROSEGUIMENTO DELLA FORMAZIONE DI PROMETTENTI LAUREATI**

**AGOSTO 2022 – AGOSTO 2023**

**Progetto di ricerca:** Nuove strategie di biocontrollo degli insetti dannosi alle colture

**Supervisor:** Prof.ssa Morena Casartelli

**Sede di lavoro:** Dipartimento di Bioscienze - Università degli Studi di Milano

**Abstract:** La ricerca ha riguardato la purificazione di proteine ricombinanti espresse nel lievito *Pichia pastoris*, mediante cromatografia di affinità al Nichel. Queste proteine, isolate da nemici naturali di insetti dannosi hanno dimostrato avere attività insetticida nei confronti di insetti succhiatori.

**Tecniche applicate:** colture di lievito; elettroforesi su gel di poliacrilammide; Western Blot.

- **ERASMUS FOR TRAINEESHIP**

**FEBBRAIO 2022 – LUGLIO 2022**

**Progetto di ricerca:** Identification of a novel male sex determiner in the house fly *Musca domestica*

**Supervisor:** Prof. Leo Beukeboom; **Co-supervisor:** Dr. Daniel Bopp; Prof. Mark D. Robinson;

**Sede di lavoro:** Faculty of Science and Engineering GELIFES – Groningen Institute for Evolutionary Life Sciences - Groningen (NL)

**Abstract:** Il progetto prevedeva l'identificazione e la caratterizzazione di potenziali geni coinvolti nei meccanismi di determinazione del sesso in diverse popolazioni di *Musca domestica*. Mi sono occupata degli assemblies genomici de novo di due ceppi di *M. domestica* utilizzando PacBio e Illumina reads, nonché l'applicazione del chromosome quotient per identificare ulteriori regioni di interesse. Ho poi eseguito analisi molecolari, tra cui estrazione di DNA e RNA, PCR e sequenziamento, per confermare le analisi in silico.

**Tecniche applicate:** Assembly genomico de novo utilizzando PacBio reads con software Canu; Applicazione del



Chromosome quotient per individuare ulteriori regioni di interesse; Estrazione di DNA ed RNA su individui adulti e quantificazione degli stessi; Elettroforesi su gel di agarosio; PCR e RT-PCR; Clonaggio e sequenziamento.

## ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetto

## CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
12-16/06/2023	XXVII CONGRESSO NAZIONALE ITALIANO DI ENTOMOLOGIA (CNIE)	Palermo
16-18/11/2022	EUROPEAN PhD NETWORK "INSECT SCIENCE"- XIII ANNUAL MEETING	Firenze
30/03/2022 02/04/2022	NÖTHINGER MEETING	Schiermonnikoog, The Netherlands

## PUBBLICAZIONI

Atti di convegni
<p>XXVII CONGRESSO NAZIONALE ITALIANO DI ENTOMOLOGIA (CNIE)</p> <p style="text-align: right;"><b>12-16 GIUGNO 2023 - Palermo, Italia</b></p> <p><b>Poster:</b> Insect-mediated bioconversion: understanding and exploiting the digestion capability of Black Soldier Fly Larvae for organic waste valorization</p> <p><u>Marco Bonelli</u>, Daniele Bruno, <b>Maria Giovanna Pellegrino</b>, Maria Carmen Valoroso, Davis Roma, Aurora Montali, Gianluca Molla, Luciano Pollegioni, Maurizio Stefano Galimberti, Silvia Caccia, Gianluca Tettamanti, Morena Casartelli.</p>
<p>EUROPEAN PHD NETWORK "INSECT SCIENCE" - XIII ANNUAL MEETING</p> <p style="text-align: right;"><b>16-18 NOVEMBRE 2022 - CREA (Firenze)</b></p> <p><b>Comunicazione orale:</b> Insect-mediated bioconversion: from organic waste to biobased materials. Digestion capability and lipid valorization.</p> <p><u>Marco Bonelli</u>, Daniele Bruno, <b>Maria Giovanna Pellegrino</b>, Maria Carmen Valoroso, Alice Aldrigo, Elena Gussoni, Davis Roma, Gianluca Molla, Luciano Pollegioni, Maurizio Stefano Galimberti, Silvia Caccia, Gianluca Tettamanti, Morena Casartelli</p>
NÖTHINGER MEETING



30 MARZO - 04 APRILE 2022 - Schiermonnikoog, The Netherlands

**Comunicazione orale:** Evolutionary study of the transformer gene in arthropods

ALTRE INFORMAZIONI

**Corsi di formazione e certificazioni**

- Workshop “Next Generation Sequencing Data Analysis”

19-21 GIUGNO 2023

**Piattaforma:** Nano Science and Technology Consortium

- Webinar “A Beginner’s guide to Next Generation Sequencing applications in DNA research”

APRILE 2023

**Piattaforma:** Novogene

- Webinar “Innovative Nucleic Acid Extraction Technology with BioEcho Life Sciences”

MARZO 2023

**Piattaforma:** Novogene

- Webinar “Comunicazione della ricerca scientifica”

MAGGIO 2022

**Piattaforma:** iSkills

- ECDL/ICDL FULL STANDARD

APRILE 2020

**Piattaforma:** Life Learning

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: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_