

***CURRICULUM VITAE***

***DOTT.SSA CARMEN SCIEUZO***

## INDICE

<i>INFORMAZIONI PERSONALI</i>	3
<i>ISTRUZIONE E FORMAZIONE</i>	3
<i>ESPERIENZA LAVORATIVA</i>	4
<i>CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE</i>	6
<i>CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE</i>	6
<i>CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI</i>	7
<i>ATTIVITÀ DI RICERCA</i>	7
<i>Elenco numerato completo delle pubblicazioni scientifiche</i>	10
- <i>Articoli scientifici</i>	10
- <i>Contributo in volumi scientifici a diffusione internazionale</i>	11
- <i>Partecipazione a convegni nazionali e internazionali come relatore e come co-autore di comunicazioni orali e di poster</i>	11
<i>Partecipazione a progetti di ricerca nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi e revisione tra pari</i>	14
<i>Revisore (referee) su invito per riviste scientifiche internazionali</i>	14
<i>Partecipazione a comitati editoriali di riviste scientifiche internazionali</i>	14
<i>RISULTATI OTTENUTI NEL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO</i>	14
<i>PREMI E RICONOSCIMENTI</i>	15

## INFORMAZIONI PERSONALI

Nome CARMEN SCIEUZO  
Indirizzo PIAZZA ANDREOLO, 8 – POTENZA  
Telefono +39 3490604730  
E-mail carmen.scieuzo@unibas.it  
Nazionalità ITALIANA  
Data di nascita 07/04/1988 – POTENZA

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Novembre 2021

- Cultore della materia per l'insegnamento "Biotecnologie Entomologiche", SSD AGR/11, a.a. 2021/2022, per il Corso di Studi in Biotecnologie L-2. La qualifica è stata conferita con provvedimento del Direttore del Dipartimento di Scienze – Università degli Studi della Basilicata - n. 592 del 16/11/2021, prot. n. 2477/VII/16 del 16/11/2021.

- Cultore della materia per l'insegnamento "Entomologia e Zoologia", SSD AGR/11, triennio accademico 2021/22-2023/24, per il Corso di Studi in Scienze forestali L-25. La qualifica è stata conferita con provvedimento del Direttore della Scuola Di Scienze Agrarie, Forestali, Alimentari Ed Ambientali – Università degli Studi della Basilicata - n.132 del 18/11/2021.

1/11/2017 - 31/12/2020

Dottorato di Ricerca Internazionale in "Applied Biology and Environmental Safeguard", XXXIII ciclo, Università degli Studi della Basilicata – borsa di dottorato finanziata dalla Regione Basilicata nell'ambito della Convenzione Dottorati Innovativi con specializzazione in tecnologie abilitanti in Industria 4.0", tema della ricerca "Impiego di materiali organici per ottenere prodotti di pregio mediante bioconversione".

Titolo tesi: "Use of organic materials to obtain valuable products through bioconversion", SSD: AGR/11.

Tutor: Prof.ssa Patrizia Falabella.

Titolo conseguito in data 15/02/2021.

01/06/2020 – 30/11/2020

Attività di ricerca svolta presso l'azienda olandese Protix (Dongen, Nederland), nell'ambito del corso di dottorato di ricerca in "Applied Biology and Environmental Safeguard", XXXIII ciclo.

Supervisore: Dr. Eric Schmitt, direttore del settore Ricerca e Sviluppo.

Gennaio 2019

Corso di "Formazione specifica sui temi della salute e sicurezza sul lavoro" (d.lgs. 81/2008, art. 37, comma 1, lettera b a Accordo Stato-Regioni sulla formazione) per il personale operante nei laboratori della durata di 16 ore con verifica finale. Corso organizzato dal servizio prevenzione e protezione, Università degli Studi della Basilicata.

Luglio 2018

Conseguimento dei 24 crediti formativi (CFU) relativi alle competenze di base nelle discipline antropo-psico-pedagogiche e nelle metodologie tecnico didattiche, ai sensi dell'art. 5 del D.Lgs 13 aprile 2017, n. 59 e del D.M. 10 agosto 2017, n. 616, presso l'Università degli Studi della Basilicata, a.a. 2017/2018.

27/11/2017 - 1/12/2017

Corso di formazione "4<sup>th</sup> NIC@IIT PRACTICAL WORKSHOP on ADVANCED MICROSCOPY", presso l'Istituto Italiano di Tecnologia, Genova.

Febbraio 2017 – a oggi

Iscrizione all'Albo Nazionale dei Biologi matricola AA\_77680.

Febbraio 2016 - Marzo 2017

Master di II livello “Scienze biomediche, autoptiche e istocitotecnologiche, presso l’Università Cattolica del Sacro Cuore, sede di Roma.

Titolo tesi: “Farmacogenetica per il trattamento della Fibrosi Cistica: sviluppo di nuovi farmaci e analisi dell’impiego clinico nel centro regionale di Basilicata”.

Relatore: Dr. Cinzia Dello Russo, correlatore: Dr. Donatello Salvatore.

Titolo conseguito in data 27/03/2017.

04/07/2016 - 06/07/2016

Corso di formazione “Advanced applications of fluorescence techniques”, presso l’Istituto di Scienze dell’Alimentazione, ISA-CNR, Avellino.

Dicembre 2015

Esame di stato per l’abilitazione all’esercizio della professione di biologo, presso l’Università del Salento.

Marzo 2015

Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria LM-9, presso l’Università degli Studi della Basilicata con votazione 110/110 e lode.

Titolo tesi: “Meccanismi molecolari dell’ecdisteroidogenesi nel lepidottero *Heliothis Virescens*: il coinvolgimento della chinasi TOR”.

Relatore: Prof. Giuseppe Terrazzano, correlatore: Prof.ssa Patrizia Falabella

Titolo conseguito in data 26/03/2015.

Ottobre 2013 - marzo 2015

Periodo di tesi svolto nel laboratorio di “Fisiologia e Biologia Molecolare degli insetti” presso l’Università degli Studi della Basilicata. Supervisore: Prof.ssa Patrizia Falabella.

Giugno 2011

Laurea Triennale in Biotecnologie L-2, curriculum biomedico, presso l’Università degli Studi della Basilicata con votazione 109/110.

Titolo tesi: “Analisi mutazionale del gene K-RAS in pazienti affetti da carcinoma del colon retto”

Relatore: Prof.ssa Maria Brigida Lioi, correlatore: Dr. Giulia Vita

Titolo conseguito in data 26/05/2011

Gennaio 2011 – Marzo 2011

Tirocinio di 150 ore presso il laboratorio di “Biologia Molecolare” del Centro di Riferimento Oncologico della Basilicata – CROB di Rionero in Vulture (PZ) per la stesura della tesi di laurea triennale. Supervisore: Dr. Giulia Vita.

Luglio 2007

Maturità linguistica conseguita presso l’ITC Leonardo Da Vinci di Potenza a indirizzo linguistico, con votazione 100/100, anno scolastico 2006/2007.

## **ESPERIENZA LAVORATIVA**

Dal 16/05/2022 a oggi

Ricercatore di tipo A per il settore scientifico disciplinare AGR/11 presso il Dipartimento di Scienze, Università degli Studi della Basilicata

22/02/2021 -15/05/2022

Tirocinio extracurricolare presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata, in collaborazione con Total Energies EP Italia S.p.A (Rif. convenzione rep. N. 1336 stipulata in data 16/02/2021).

Attività:

- utilizzo di rifiuti di diversa origine come substrati per l'alimentazione di *Hermetia illucens*;
- estrazione e caratterizzazione di lipidi dalla biomassa larvale, per la produzione, in prospettiva di biodiesel;
- utilizzo delle deiezioni come fertilizzante per agricoltura, biologica in particolare.

Tutor aziendale: Dr. Ambrogio Laginestra, tutor universitario: Prof.ssa Patrizia Falabella.

04/03/2022

Relatore su invito per il seminario dal titolo "*Hermetia illucens* come fonte di peptidi antimicrobici" nell'ambito del Corso di Perfezionamento in "Produzione di Insetti Edibili", Dipartimento di Medicina Veterinaria e Produzioni Animali, Università degli Studi "Federico II", Napoli.

Anno accademico 2022/2023

- Attività didattica integrativa (supporto didattico alle esercitazioni) svolta nell'ambito dell'insegnamento "Insetti in Biomimetica" (titolare dell'insegnamento Dott.ssa Rosanna Salvia) per il corso di Laurea Triennale in Biotecnologie, Università degli Studi della Basilicata, per un totale di 24 ore.
- Attività didattica integrativa (tutorato didattico) svolta nell'ambito dell'insegnamento "Entomologia e zoologia" (titolare dell'insegnamento Prof.ssa Patrizia Falabella) per il corso di Laurea Triennale in Scienze forestali e ambientali, Università degli Studi della Basilicata, per un totale di 8 ore.

Anno accademico 2021/2022

- Attività didattica integrativa (tutorato didattico) svolta nell'ambito dell'insegnamento "Entomologia e zoologia" (titolare dell'insegnamento Prof.ssa Patrizia Falabella) per il corso di Laurea Triennale in Scienze forestali e ambientali, Università degli Studi della Basilicata, per un totale di 8 ore.

Anno accademico 2020/2021

- Attività didattica integrativa (tutorato didattico) svolta nell'ambito dell'insegnamento "Modulo di introduzione alle biotecnologie entomologiche" (titolare dell'insegnamento Prof.ssa Patrizia Falabella) per il corso di Laurea Triennale in Biotecnologie, Università degli Studi della Basilicata, per un totale di 8 ore.
- Attività didattica integrativa (tutorato didattico) svolta nell'ambito dell'insegnamento "Entomologia e zoologia" (titolare dell'insegnamento Prof.ssa Patrizia Falabella) per il corso di Laurea Triennale in Scienze forestali e ambientali, Università degli Studi della Basilicata, per un totale di 8 ore.

Anno accademico 2019/2020

- Attività didattica integrativa (tutorato didattico) svolta nell'ambito dell'insegnamento "Applicazioni delle Biotecnologie entomologiche nella ricerca medica, nell'industria e per il biocontrollo" (titolare dell'insegnamento Prof.ssa Patrizia Falabella) per il corso di Laurea Triennale in Biotecnologie, Università degli Studi della Basilicata, per un totale di 8 ore.
- Attività didattica integrativa (tutorato didattico) svolta nell'ambito dell'insegnamento "Entomologia e zoologia" (titolare dell'insegnamento Prof.ssa Patrizia Falabella) per il corso di Laurea Triennale in Scienze forestali e ambientali, Università degli Studi della Basilicata, per un totale di 8 ore.

Anno accademico 2018/2019

- Attività didattica integrativa (tutorato didattico e supporto alle esercitazioni di laboratorio) svolta nell'ambito dell'insegnamento "Applicazioni delle Biotecnologie entomologiche nella ricerca medica, nell'industria e per il biocontrollo" (titolare dell'insegnamento Prof.ssa Patrizia Falabella) per il corso di Laurea Triennale in Biotecnologie, secondo quanto previsto dal regolamento del dottorato in "Applied

Biology and Environmental Safeguard” XXXIII ciclo dell’Università degli Studi della Basilicata, per un totale di 10 ore.

- Attività didattica integrativa (tutorato didattico e supporto alle esercitazioni di laboratorio) svolta nell’ambito dell’insegnamento “Entomologia e zoologia” (titolare dell’insegnamento Prof.ssa Patrizia Falabella) per il corso di Laurea Triennale in Scienze forestali e ambientali, secondo quanto previsto dal regolamento del dottorato in “Applied Biology and Environmental Safeguard” XXXIII ciclo dell’Università degli Studi della Basilicata, per un totale di 11 ore.

17/07/2020

Relatore su invito per il seminario dal titolo “Insetti” nell’ambito del live magazine “MASH” del corso di Laurea Magistrale in Scienze Antropologiche e Geografiche per i Patrimoni Culturali e la Valorizzazione dei Territori, Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo: architettura, ambiente, patrimoni culturali, Università degli Studi della Basilicata.

11/04/2016 – 11/04/2017

Borsa di studio *post-lauream* per il completamento della formazione scientifica “Fondo per studenti meritevoli affetti da gravi patologie”, per la realizzazione del progetto dal titolo “Studio dei pathways biochimici relativi allo sviluppo post embrionale degli insetti: il sistema modello *Heliothis virescens*”, presso il Dipartimento di Scienze dell’Università degli Studi della Basilicata. Supervisore: Prof.ssa Patrizia Falabella.

Dicembre 2015 – giugno 2016

Partecipazione al progetto “Read ON!”, programma di lettura estensiva, di testi facilitati in lingua inglese e suddivisi per livelli, in formato digitale, in collaborazione con l’Ambasciata Britannica, anno accademico 2015-2016.

Lettrice del maggior numero di opere nell’ambito del progetto “Read ON!” fra i 300 partecipanti, premiata con visita presso l’Ambasciata britannica a Roma, ospite dell’Ambasciatrice britannica Jill Morris, nell’ambito dell’evento “Read to succeed”, 27/04/2017.

01/08/2015 – 10/04/2016

Collaboratore volontario presso il laboratorio di “Fisiologia e Biologia Molecolare degli insetti” - Dipartimento di Scienze, Università degli Studi della Basilicata, supervisore: Prof.ssa Patrizia Falabella.

19/03/2014 – 16/06/2014

Collaborazione studentesca (150 ore) presso la Biblioteca Interdipartimentale di Ateneo dell’Università degli Studi della Basilicata, sede di Potenza.

2010 – 20119

Collaborazione con “Agenzia Agnano Media Press” settore sportivo – basket.

Dicembre 2008 - Maggio 2011

Collaborazione con “La Nuova del Sud”, settore sportivo – basket (Potenza ‘84 serie A dilettanti).

## **ATTIVITA’ DI TUTORAGGIO**

Anno accademico 2022-2023

-Supervisore di 1 tesi di Dottorato di ricerca in Scienze, Ciclo XXXVIII, triennio 2022-2025, (dott.ssa Mariarita Rubino) e di 1 tesi di Dottorato di ricerca in Intelligenza Artificiale Agrifood e Ambiente, triennio 2023-2026 (dott.ssa Angela Pascale)

-Co-supervisore di 2 tesi di Dottorato di ricerca in Scienze, Ciclo XXXVIII, triennio 2022-2025, (dott. Francesco Iannielli, dott.ssa Emine Derin) e di 1 tesi di Dottorato di ricerca in Scienze, Ciclo XXXIX, triennio 2023-2026, (dott. Antonio Dolce)

- Correlatore di 9 tesi di Laurea Triennale in Biotecnologie L-2 (dott.ssa Felisia De Luca, dott.ssa Carmen Giulia Botta, dott.ssa Giusy Concetta Iaia, dott.ssa Valeria Carbone, dott.ssa Daniela Di Pierro, dott. Antonello Salvato, dott. Alessandro Smaldore, dott.ssa Donatella Russo, dott.ssa Camilla Bellusci)

- Tutor aziendale di 7 tesisti di Laurea Triennale in Biotecnologie L-2 (Felisia De Luca, Camilla Bellusci, Donatella Russo, Daniela Di Pierro, Valeria Carbone, Angeloantonio Del Negro, Donatella Iannibelli)
- Tutor universitario di 4 tesisti di Laurea Triennale in Biotecnologie L-2 (Mariapia Pignato, Alessandro Smaldore, Roberta Corbo, Chiara Setaro)

<b>PRIMA LINGUA</b>	ITALIANO
<b>ALTRE LINGUE</b>	INGLESE
Capacità di lettura	livello B2
Capacità di scrittura	livello B2
Capacità di espressione orale	livello B2

#### **CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE**

Buona capacità organizzativa acquisita durante scambi culturali e stage.

#### **CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE**

Buona conoscenza del pacchetto Office (Word, Excel, Power Point).

Buona conoscenza del software GraphPad Prism 6.0 per elaborazioni dati e analisi statistiche.

Buona conoscenza di software bioinformatici: BLAST, ClustalW, SignalP, Prop 1.0, BLAS2GO PRO v2.6.1, SEQtool, I-Tasser, APD3, CAMP<sub>R3</sub>, AntiCP, Antifp, AVPpred.

#### Buona conoscenza delle tecniche molecolari e cellulari di base:

- estrazione e valutazione degli acidi nucleici,
- sequenziamento,
- estrazione e analisi di proteine (SDS-PAGE e NATIVE-PAGE),
- western blot,
- tecniche immunoenzimatiche (EIA)
- PCR
- qPCR
- competenze di base per la lavorazione con cellule
- analisi di trascrittomi
- estrazioni di tessuti da insetti
- clonaggio ed espressione di geni in sistemi eterologhi (batteri, lieviti e cellule eucariotiche)
- purificazione di proteine espresse in sistemi eterologhi (batteri, lieviti e cellule eucariotiche)

#### Buona conoscenza delle tecniche microbiologiche di base:

- antibiogramma
- bioautografia
- microdilution assay (MIC e MBC)

#### Tecniche di allevamento di insetti su diete artificiali:

- *Hermetia illucens*
- *Heliothis virescens/Toxoneuron nigriceps*
- *Aphidius ervi/Acyrtosiphon pisum*
- *Galleria mellonella*
- *Tenebrio molitor*
- *Ceratitis capitata*
- *Ephestia kuehniella*
- *Venturia canescens*
- *Spodoptera littoralis*

Partecipazione alla scrittura di lavori scientifici

Partecipazione alla scrittura di progetti scientifici

#### CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI

Buona capacità relazionale acquisita durante scambi culturali, stage, gruppi di lavoro liceali e universitari e seminari organizzati e tenuti durante il corso delle lezioni universitarie.

#### ATTIVITÀ DI RICERCA

Autore di 35 lavori, indicatori bibliometrici fonte Scopus: citazioni 960, H-index 14 (febbraio 2024) e 1 contributo in volume scientifico a diffusione internazionale.

Si riporta di seguito la descrizione dettagliata dell'attività di ricerca, realizzata in collaborazioni nazionali e internazionali, dimostrata dai 35 lavori scientifici pubblicati su riviste internazionali e dal contributo in volume scientifico a diffusione internazionale.

Le attività di ricerca sono focalizzate sullo studio delle interazioni ospite-parassitoide per identificare e caratterizzare fattori di origine parassitaria responsabili dell'induzione di sindromi patologiche a carico dell'ospite e con potenziale azione insetticida. Lo studio delle basi molecolari delle interazioni ospite-parassitoide negli insetti può contribuire a definire i meccanismi di base della fisiologia nutrizionale dei parassitoidi endofagi, fornendo anche la possibilità di individuare nuovi biopesticidi di origine naturale. Infatti, l'analisi delle alterazioni funzionali, indotte dai parassitoidi a carico dei loro ospiti grazie a fattori di origine materna e/o embrionale, fornisce concrete possibilità di individuare molecole naturali e geni di origine parassitaria a potenziale azione insetticida e/o dismetabolica consentendo così, accanto al loro uso classico nel controllo Biologico e Biologico/Integrato, un impiego altamente innovativo di questi insetti utili (34).

Il principale sistema modello ospite/parassitoide oggetto di studio è *Heliothis virescens/Toxoneuron nigriceps* (Lepidoptera, Noctuidae/Hymenoptera, Braconidae).

Altri sistemi modello ospite/parassitoide oggetto di studio sono:

- *Acyrtosiphon pisum/Aphidius ervi* (Homoptera, Aphididae/Hymenoptera, Braconidae)
- *Dryocosmus kuriphilus/Torymus sinensis* (Hymenoptera, Cynipidae/Hymenoptera, Torymidae).

Le larve mature di *H. virescens*, parassitizzate da *T. nigriceps*, mostrano una inibizione della risposta immunitaria e un blocco della ecdisteroidogenesi, dovuto a una interruzione della trasduzione di segnale dell'ormone protoracicotropico (PTTH) indotto dall'espressione del polydnavirus simbiote del parassitoide (*TnBV*), che blocca le vie biochimiche PI3K/Akt/TOR e MAPK (3). Infatti, è stato osservato che tali pathway contribuiscono alla sintesi di ecdisone in risposta allo stimolo dell'ormone protoracicotropico (2) e che il polydnavirus riduce il livello di espressione di tutte le proteine coinvolte nelle vie PI3K/Akt/TOR e MAPK nelle ghiandole protoraciche (3). Inoltre, È stata valutata l'attività dell'ormone protoracicotropico, prodotto per via ricombinante, sull'ecdisteroidogenesi nelle larve di *H. virescens* (5). Sono stati identificati geni di *TnBV* espressi nelle ghiandole protoraciche potenzialmente responsabili delle alterazioni osservate a livello neuroendocrino (3) e nella soppressione della risposta immunitaria (1). Di particolare interesse il gene virale *TnBVank1*, per il quale è stato effettuato uno studio funzionale volto a definire il suo meccanismo di azione. In particolare, è stato dimostrato che la proteina codificata da *TnBV1*, induce apoptosi mediante interazione con la proteina Alix, concorrendo all'induzione dell'apoptosi in emociti di larve dell'ospite parassitizzate (1).

Inoltre, tra i fattori di origine parassitaria è stato identificato il ruolo delle proteine ovariche nella soppressione della risposta immunitaria (8,18,30).

Relativamente al sistema *Aphidius ervi/Acyrtosiphon pisum*, è stato studiato il meccanismo di rilascio nello spazio extracellulare di due proteine prodotte dai teratociti (*AeENO* e *AeFABP*), coinvolte rispettivamente nella digestione extracellulare dei tessuti dell'ospite, resi così disponibili per lo sviluppo della larva del parassitoide, e nel trasporto di acidi grassi alla stessa larva del parassitoide. Le due proteine *AeENO* e *AeFABP* sono prive di peptide segnale, pertanto, sono secrete dai teratociti nello spazio extracellulare attraverso un meccanismo non canonico. È stato dimostrato che *AeENO* e *AeFABP* sono rilasciate attraverso un traffico vescicolare mediato da esosomi (4).

Lo sviluppo delle conoscenze di base sul sistema *H. virescens/T. nigriceps* e sul sistema *A. ervi/A. pisum*, ha consentito di svolgere analoghi studi su altri sistemi ospite/parassitoide.

Il sistema *D. kuriphilus/T. sinensis* è stato oggetto di un lavoro volto ad analizzare la struttura morfologica delle antenne (32) e di un lavoro volto a identificare le principali componenti del veleno di *T. sinensis*, attraverso un approccio trascrittomico e proteomico integrato e il loro putativo ruolo nella parassitizzazione (10).

La ricerca di nuove biomolecole di origine naturale, o di sintesi ma ispirate comunque a molecole naturali, da impiegare nel controllo biologico-integrato degli insetti dannosi in agricoltura, si è rivolta non solo a fonti di origine animale ma anche di origine vegetale. Per quanto riguarda i composti di origine vegetale, è noto che le solanacee sono caratterizzate dalla presenza di diverse componenti bioattive, fra cui i glicoalcaloidi che sembrano avere un possibile ruolo nell'alterazione della fisiologia di insetti di interesse economico. L'estratto acquoso di foglie di patata e di uno dei suoi glicoalcaloidi principali in forma purificata, l' $\alpha$ -solanina, induce alterazioni dello sviluppo e stress ossidativo sul lepidottero modello *Galleria mellonella* con un effetto assolutamente paragonabile, aprendo nuove possibili prospettive all'impiego di estratti di origine vegetale, facili da ottenere ed economici, per il controllo di specie dannose in agricoltura. Anche l'effetto dell'estratto di *Solanum nigrum* e della solasonina è stato valutato sul lepidottero *G. mellonella*. I risultati ottenuti hanno mostrato che l'estratto di *S. nigrum* e della solasonina altera i metaboliti dell'emolinfa e l'ultrastruttura del corpo grasso e delle cellule dell'intestino medio di *G. mellonella* (13). *G. mellonella* è stata anche utilizzata come insetto modello per la degradazione della plastica (32).

Di recente le attività di ricerca sono volte allo studio degli insetti bioconvertitori, *Hermetia illucens* in particolare, quali fonti di molecole e processi innovativi di alto valore economico e biologico.

Nello specifico le attività di ricerca sono relative a:

- ottimizzazione dei processi di bioconversione di sottoprodotti di diversa origine mediati da insetti;
- produzione di farine integrali di insetto (ad alto contenuto di proteine nobili, lipidi e chitina) utilizzabili per la formulazione di mangimi destinati al settore dell'acquacoltura e del pet food;
- identificazione, analisi molecolare e funzionale di peptidi antimicrobici e anticancro (*HiAMP*, *HiACP*) derivati da *H. illucens*;
- estrazione di chitina da diversi stadi di sviluppo di *H. illucens* e produzione del suo principale derivato, il chitosano, per diverse possibili applicazioni (edible coating per l'estensione della shelf life dei prodotti agro-alimentari, trattamento delle acque reflue, applicazioni biomediche, cosmetiche, biostimolanti per piante);
- estrazione di lipidi da larve di *H. illucens* allevate su diversi substrati per la formulazione di prodotti per la cura della persona.

Più in dettaglio le suddette attività di ricerca si declinano come segue.

Il dittero *H. illucens* rappresenta uno degli insetti bioconvertitori di maggiore interesse a livello globale da impiegare come alternativa sostenibile per soddisfare la domanda e sostituire parzialmente o completamente le fonti convenzionali di proteine e lipidi per la produzione di mangimi. È stato studiato il processo di bioconversione mediato da *H. illucens* su scala semi-industriale, utilizzando substrati di origine vegetale (mela, banana, malto esausto e miscele di questi, fragola, mandarino e arancia testati singolarmente) e sono stati valutati il tasso e tempo di crescita, la quantità di substrato bioconvertito, il contenuto di proteine e lipidi delle larve raccolte e la riduzione del substrato (7,25,30). Le larve di *H. illucens* sono in grado di nutrirsi di qualsiasi sostanza organica in decomposizione, incluse deiezioni animali. Sono state effettuate prove di bioconversione mediata da *H. illucens* per lo smaltimento e la valorizzazione dei reflui zootecnici di diversa natura (20).

*H. illucens* nutrendosi di scarti organici in decomposizione di origine animale e vegetale, comprese le deiezioni, ha sviluppato un meccanismo evolutivo di difesa contro i microrganismi, spesso patogeni, presenti a elevate concentrazioni in tali substrati. Durante il suo sviluppo larvale, infatti, *H. illucens* è in grado di sanificare gli stessi abbattendo la carica microbica mediante meccanismi che prevedono principalmente la produzione e il rilascio di peptidi antimicrobici (AMP). L'uso inappropriato e l'abuso di antibiotici hanno contribuito, negli ultimi decenni, al fenomeno della farmaco-resistenza che è attualmente considerata una delle principali minacce alla salute pubblica globale. Gli AMP hanno suscitato grande interesse come potenziali antibiotici di nuova generazione, poiché prodotti naturalmente da tutti gli organismi viventi e in grado di non indurre fenomeni di resistenza batterica

(9,12). Alcuni di essi, inoltre, sono correntemente utilizzati in pratica clinica, mentre altri sono in fase di sperimentazione in clinical trials (12). Grazie alla loro biodiversità, gli insetti rappresentano la più grande classe di organismi del regno animale, con una produzione di AMP altamente diversificata (9). In letteratura, inoltre, sono descritti numerosi AMP derivati da insetto e non, suggeriti anche come promettenti peptidi ad azione anticancro (ACP) potenzialmente privi di tossicità per le cellule sane e non soggetti ai meccanismi comuni di resistenza ai chemioterapici (9,12).

*H. illucens* è il candidato ideale per l'identificazione di nuovi peptidi antimicrobici (6). E' stata valutata l'attività antimicrobica *in vitro* degli estratti peptidici derivanti da larve di *H. illucens* non infettate e da larve infettate con Gram+ e Gram – (27) ed è stato realizzato il trascrittoma *de novo* da RNA estratto da larve di *H. illucens* e da maschi e femmine adulti. L'analisi del trascrittoma e l'annotazione funzionale hanno consentito l'identificazione di 82 putativi peptidi antimicrobici derivanti da *H. illucens*. Tutte le sequenze putativamente codificanti per AMP sono state analizzate con software bioinformatici per prevedere *in silico* la loro putativa attività antimicrobica, antitumorale, antivirale e antifungina e le loro proprietà fisico-chimiche e strutturali (24). Le analisi condotte hanno consentito di affinare i risultati preliminari precedenti identificando 57 putativi peptidi attivi (6). Questi risultati hanno consentito di selezionare una tra le sequenze più promettenti per l'espressione di alcuni peptidi che hanno mostrato *in vitro* attività antimicrobica su diversi ceppi batterici (6, 16).

Le larve di *H. illucens* hanno un contenuto in lipidi pari a circa il 39% della biomassa larvale, variabile quali/quantitativamente in relazione al substrato alimentare. Per la loro composizione in acidi grassi saturi (acido laurico, miristico, palmitico e stearico) e insaturi (esadecenoico e ottadecenoico), i lipidi derivanti da *H. illucens* trovano impiego anche nella formulazione di prodotti adatti alla cura personale (sapori, detergenti, shampoo) (15,17,35).

Mentre le proteine e i lipidi derivanti da alcune specie di insetto trovano già ampio utilizzo nel settore della mangimistica, la chitina costituisce, a oggi, l'unico scarto della bioconversione, un processo di per sé già altamente sostenibile. Pertanto, negli ultimi anni sta crescendo l'interesse verso l'utilizzo degli insetti quale valida fonte alternativa e sostenibile di chitina e dei suoi derivati. La chitina e il chitosano per le loro proprietà, come biodegradabilità, biocompatibilità, non tossicità, adsorbimento, trovano molte applicazioni in campo industriale, alimentare (26,29,31), biomedico e cosmetico (11, 23). Grazie alle loro interessanti attività biologiche (antifungine, antibatteriche, antitumorali, immunoadiuvanti, antitrombogenici, anticolesterolemici) e alla bioadesività, chitina (nanofibrille in particolare) e chitosano sono ampiamente utilizzati come promotori dell'assorbimento e agenti idratanti, nonché per la produzione di film e per la guarigione delle ferite (11,36). È stata estratta e caratterizzata la chitina da diverse fonti dell'insetto *H. illucens* (larve, esuvie pupali e adulti) ed è stato ottimizzato il protocollo di estrazione di tale polimero (21). Anche il chitosano derivante dalla chitina ottenuta da diverse fonti è stato caratterizzato mediante analisi chimico fisiche ed è stata valutata la capacità filmogena e antimicrobica (21, 22).

Grande interesse è rivolto anche allo studio delle interazioni molecolari tra Odorant binding protein (OBP) di *H. illucens* e composti organici volatili (VOC): l'individuazione delle specifiche OBP di larve e adulti e quelle in comune tra i due stadi, ha fornito un punto di partenza per lo studio delle risposte di larve e adulti a determinati composti. VOC specifici, attrattivi per le femmine, possono essere utilizzati come additivi per stimolare la deposizione delle uova e per aumentare l'appetibilità di alcuni substrati (14). Partendo da questo studio preliminare è stato possibile costruire un nanobiosensore con 4 OBP di *H. illucens*, in grado di rilevare in maniera specifica e selettiva VOC indicatori di degradazione organica degli alimenti contenenti lipidi (19).

## Elenco numerato completo delle pubblicazioni scientifiche

### - Articoli scientifici:

1. Salvia R, Grossi G, Amoresano A, **Scieuzo C**, Nardiello M, Giangrande C, Laurenzana I, Ruggieri V, Bufo SA, Vinson SB, Carmosino M, Neunemann D, Vogel H, Pucci P, Falabella P. The multifunctional polydnavirus TnBVANK1 protein: impact on host apoptotic pathway - Sci Rep. 7, 11775. 2017. doi: 10.1038/s41598-017-11939-x.
2. **Scieuzo C**, Nardiello M, Salvia R, Pezzi M, Chicca M, Leis M, Bufo SA, Vinson SB, Rao A, Vogel H, Falabella P. Ecdysteroidogenesis and development in *Heliothis virescens* (Lepidoptera:

- Noctuidae): Focus on PTH-stimulated pathways. *J Insect Physiol.* 107, 57-67. 2018. doi: 10.1016/j.jinsphys.2018.02.008.
3. Salvia R, Nardiello M, **Scieuzo C**, Scala A, Bufo SA, Rao A, Vogel H, Falabella P. Novel factors of viral origin inhibit TOR pathway gene expression. *Front Physiol.* 9:1678. 2018. doi: 10.3389/fphys.2018.01678 **(Co-first author)**
  4. Salvia R, Grimaldi A, Girardello R, **Scieuzo C**, Scala A, Bufo SA, Vogel H, Falabella P. *Aphidius ervi* teratocytes release enolase and fatty acid binding protein through exosomal vesicles. *Front Physiol.* 10, 715. 2019. doi: 10.3389/fphys.2019.00715
  5. Nardiello M, Salvia R, Scala A, **Scieuzo C**, Bufo SA, Franco A, Vogel H, di Somma A, Duilio A, Falabella P. Ecdysteroidogenesis in *Heliothis virescens* (Lepidoptera: Noctuidae): Recombinant Prothoracicotropic Hormone and Brain Extract Show Comparable Effects. *J Insect Sci.* 19, 23. 2019. doi: 10.1093/jisesa/iez057 **(Co-first author)**
  6. Moretta A, Salvia R, **Scieuzo C**, Di Somma A, Vogel H, Pucci P, Sgambato A, Wolff M, Falabella P. A bioinformatic study of antimicrobial peptides identified in the Black Soldier Fly (BSF) *Hermetia illucens* (Diptera: Stratiomyidae). *Sci Rep.* 10, 16875. 2020. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-74017-9>
  7. Scala A, Cammack JA, Salvia R, **Scieuzo C**, Franco A, Bufo SA, Tomberlin JK, Falabella P. Rearing substrate impacts growth and macronutrient composition of *Hermetia illucens* (L.) (Diptera: Stratiomyidae) larvae produced at an industrial scale. *Sci Rep.* 10, 19448. 2020. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-76571-8>
  8. Salvia R, **Scieuzo C**, Grimaldi A, Fanti P, Moretta A, Franco A, Varricchio P, Vinson SB, Falabella P. Role of Ovarian Proteins Secreted by *Toxoneuron nigriceps* (Viereck) (Hymenoptera, Braconidae) in the Early Suppression of Host Immune Response. *Insects.* 12, 33. 2021. <https://doi.org/10.3390/insects12010033>
  9. Manniello MD, Moretta A, Salvia R, **Scieuzo C**, Lucchetti D, Vogel H, Sgambato A, Falabella P. Insect antimicrobial peptides: potential weapons to counteract the antibiotic resistance. *Cell Mol Life Sci.* 78, 4259–4282, 2021. <https://doi.org/10.1007/s00018-021-03784-z> **(Co-first author)**
  10. **Scieuzo C**, Salvia R, Franco A, Pezzi M, Cozzolino F, Chicca M, Scapoli C, Vogel H, Monti M, Ferracini C, Pucci P, Alma A, Falabella P. An integrated transcriptomic/proteomic approach to identify the main *Torymus sinensis* (Hymenoptera: Torymidae) venom components. *Sci Rep.* 11, 5032. 2021. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-84385-5>
  11. Triunfo M, Tafi E, Guarnieri A, **Scieuzo C**, Hahn T, Zibek S, Salvia R, Falabella P. Insect Chitin-Based Nanomaterials for Innovative Cosmetics and Cosmeceuticals. *Cosmetics.* 2021; 8:40. <https://doi.org/10.3390/cosmetics8020040>
  12. Moretta A, **Scieuzo C**, Petrone AM, Salvia R, Manniello MD, Franco A, Lucchetti D, Vassallo A, Vogel H, Sgambato A, Falabella P. Antimicrobial Peptides: A New Hope in Biomedical and Pharmaceutical Fields. *Front Cell Infect Microbiol.* 11:668632. 2021. doi: 10.3389/fcimb.2021.668632. **(Co-first author)**
  13. Spochacz M, Chowański S, Szymczak-Cendlak M, Marciniak P, Lelario F, Salvia R, Nardiello M, **Scieuzo C**, Scrano L, Bufo SA, Adamski Z, Falabella P. *Solanum nigrum* Extract and Solasonine Affected Hemolymph Metabolites and Ultrastructure of the Fat Body and the Midgut in *Galleria mellonella*. *Toxins.* 13:617. 2021. <https://doi.org/10.3390/toxins13090617>
  14. **Scieuzo C**, Nardiello M, Farina D, Scala A, Cammack JA, Tomberlin JK, Vogel H, Salvia R, Persaud K, Falabella P. *Hermetia illucens* (L.) (Diptera: Stratiomyidae) Odorant Binding Proteins and Their Interactions with Selected Volatile Organic Compounds: An in Silico Approach. *Insects.* 12:814. 2021. <https://doi.org/10.3390/insects12090814>
  15. Franco A, **Scieuzo C**, Salvia R, Petrone AM, Tafi E, Moretta A, Schmitt E, Falabella P. Lipids from *Hermetia illucens*, an Innovative and Sustainable Source. *Sustainability.* 13:10198. 2021. <https://doi.org/10.3390/su131810198> **(Co-first author)**
  16. Di Somma A, Moretta A, Cané C, **Scieuzo C**, Salvia R, Falabella P, Duilio A. Structural and Functional Characterization of a Novel Recombinant Antimicrobial Peptide from *Hermetia illucens*. *Curr Issues Mol Biol.* 44:1-13. 2022. <https://doi.org/10.3390/cimb44010001>

17. Franco A, Salvia R, **Scieuzo C**, Schmitt E, Russo A, Falabella P. Lipids from Insects in Cosmetics and for Personal Care Products. *Insects*. 13:41. 2022. <https://doi.org/10.3390/insects13010041>. (**Co-first author**)
18. Salvia R, Cozzolino F, **Scieuzo C**, Grimaldi A, Franco A, Vinson SB, Monti M, Falabella P. Identification and Functional Characterization of *Toxoneuron nigriceps* Ovarian Proteins Involved in the Early Suppression of Host Immune Response. *Insects*. 13:144. 2022. <https://doi.org/10.3390/insects13020144>
19. Nardiello M, **Scieuzo C**, Salvia R, Farina D, Franco A, Cammack JA, Tomberlin JK, Falabella P, Persaud KC. Odorant binding proteins from *Hermetia illucens*: potential sensing elements for detecting volatile aldehydes involved in early stages of organic decomposition. *Nanotechnol*. 33:205501. 2022. <https://doi.org/10.1088/1361-6528/ac51ab>
20. Franco A, **Scieuzo C**, Salvia R, Mancini IM, Caniani D, Masi S, Falabella P. A mobile black soldier fly farm for on-site disposal of animal dairy manure. *Bull Insectol*. 75: 75-82. 2022. Codice ISSN: 1721-8861. (**Co-first author**)
21. Triunfo M, Tafi E, Guarnieri A, Salvia R., **Scieuzo C**, Hahn T, Zibek S, Gagliardini A, Panariello L, Coltelli MB, De Bonis A, Falabella P. Characterization of chitin and chitosan derived from *Hermetia illucens*, a further step in a circular economy process. *Sci Rep* 12:6613. 2022. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-10423-5>
22. Guarnieri A, Triunfo M, **Scieuzo C**, Ianniciello D, Tafi E, Hahn T, Zibek S, Salvia R, De Bonis A, Falabella P. Antimicrobial properties of chitosan from different developmental stages of the bioconverter insect *Hermetia illucens*. *Sci Rep*. 12:8084. 2022. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-12150-3>
23. Tedesco F, Siesto G, Pietrafesa R, Romano P, Salvia R, **Scieuzo C**, Falabella P, Capece A. Chemical methods for microbiological control of winemaking: current and future applications with focus on sustainable approaches. *Beverages* 2022, 8, 58. <https://doi.org/10.3390/beverages8030058>
24. Moretta A, **Scieuzo C**, Salvia R, Popović ŽD, Sgambato A, Falabella P. Tools in the Era of Multidrug Resistance in Bacteria: Applications for New Antimicrobial Peptides Discovery. *Curr Pharm Des*. 2022. <https://doi.org/10.2174/1381612828666220817163339>. (Co-first author).
25. **Scieuzo C**, Franco A, Salvia R, Triunfo M, Addeo NF, Vozzo S, Piccolo G, Bovera F, Ritieni A, Francia AD, Laginestra A, Schmitt E, Falabella P. Enhancement of fruit byproducts through bioconversion by *Hermetia illucens* (Diptera: Stratiomyidae). *Insect Sci*. 2022 Nov 26. <https://doi.org/10.1111/1744-7917.13155>. (**Co-corresponding author**)
26. Tafi E, Triunfo M, Guarnieri A, Ianniciello D, Salvia R, **Scieuzo C**, Ranieri A, Castagna A, Lepuri S, Hahn T, Zibek S, De Bonis A, Falabella P. Preliminary investigation on the effect of insect-based chitosan on preservation of coated fresh cherry tomatoes. *Sci Rep*. 2023, 13:7030. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-33587-0>.
27. **Scieuzo C**, Giglio F, Rinaldi R, Lekka ME, Cozzolino F, Monaco V, Monti M, Salvia R, Falabella P. In Vitro Evaluation of the Antibacterial Activity of the Peptide Fractions Extracted from the Hemolymph of *Hermetia illucens* (Diptera: Stratiomyidae). *Insects*. 2023, 14:464. <https://doi.org/10.3390/insects14050464>.
28. Svolacchia F, Brongo S, Catalano A, Ceccarini A, Svolacchia L, Santarsiere A, **Scieuzo C**, Salvia R, Finelli F, Milella L, Saturnino C, Sinicropi MS, Fabrizio T, Giuzio F. Natural Products for the Prevention, Treatment and Progression of Breast Cancer. *Cancers*, 2023, 15:2981. <https://doi.org/10.3390/cancers15112981>.
29. Triunfo M, Tafi E, Guarnieri A, Ianniciello D, **Scieuzo C**, Salvia R, Hahn T, Zibek S, Falabella P. Usage of chitosan from *Hermetia illucens* as a preservative for fresh *Prunus* species fruits: a preliminary analysis. *Chem. Biol. Technol. Agric*, 2023, 10:101. <https://doi.org/10.1186/s40538-023-00480-x> (**Co-corresponding author**)
30. Salvia R, **Scieuzo C**, Boschi A, Pezzi M, Mistri M, Munari C, Chicca M, Vogel H, Cozzolino F, Monaco V, Monti M, Falabella P. An Overview of Ovarian Calyx Fluid Proteins of *Toxoneuron nigriceps* (Viereck) (Hymenoptera: Braconidae): An Integrated Transcriptomic and Proteomic Approach. *Biomolecules*. 2023, 13:1547. <https://doi.org/10.3390/biom13101547> (**Co-corresponding author**)
31. Triunfo M, Guarnieri A, Ianniciello D, Coviello L, Vitti A, Nuzzaci M, Salvia R, **Scieuzo C**,

- Falabella P. *Hermetia illucens*, an innovative and sustainable source of chitosan-based coating for postharvest preservation of strawberries. *iScience*. 2023, 26:108576. <https://doi.org/10.1016/j.isci.2023.108576> (Co-last author)
32. Boschi A, **Scieuzo C**, Salvia R, Arias CF, Peces Perez R, Bertocchini F, Falabella P. Beyond Microbial Biodegradation: Plastic Degradation by *Galleria mellonella*. *J Polym Environ*, 2023. <https://doi.org/10.1007/s10924-023-03084-6>
33. Pezzi M, Munari C, Mistri M, Scapoli C, Chicca M, Leis M, **Scieuzo C**, Franco A, Salvia R, Ferracini C, Alma A, Falabella P, Curci D, Bonacci T. Morphological characterization of the antenna of *Torymus sinensis* (Hymenoptera: Torymidae) and a comparison within the superfamily Chalcidoidea. *Arthropod Struct Dev*, 2024, 78:101325. <https://doi.org/10.1016/j.asd.2023.101325>.
34. Finelli F, Catalano A, De Lisa M, Ferraro GA, Genovese S, Giuzio F, Salvia R, **Scieuzo C**, Sinicropi MS, Svolacchia F, Vassallo A, Santarsiere A, Saturnino C. CGRP Antagonism and Ketogenic Diet in the Treatment of Migraine. *Medicina*, 2024, 60:163. <https://doi.org/10.3390/medicina60010163>.
35. Franco A, **Scieuzo C**, Salvia R, Pucciarelli V, Borrelli L, Addeo NF, Bovera F, Laginestra A, Schmitt E, Falabella P. Antimicrobial activity of lipids extracted from *Hermetia illucens* reared on different substrates. *Appl Microbiol Biotechnol*. 2024, 108:167. <https://doi.org/10.1007/s00253-024-13005-9>. (Co-first author)

**- Contributo in volumi scientifici a diffusione internazionale:**

36. Triunfo M, Tafi E, Scieuzo C, Salvia R, Hahn T, Zibek S, Falabella P. Chitin from Insects: An Innovative Biopolymer for Hydration and Rejuvenation of Skin. In: *Biofunctional Textiles for an Ageing Skin*. Ed: Morganti P. Vol. 1, pag. 349-403, 2022. ISBN:978-620-3-58933-7.
30. Scieuzo C, Salvia R. Impiego di materiali organici per ottenere prodotti di pregio mediante bioconversione. *Atti e Relazioni – LVII 2022 – Supplemento 1*, 129-135. ISSN 2704-7512, ISBN 978-88-94959-02-4

**- Partecipazione a convegni nazionali e internazionali come relatore e come co-autore di comunicazioni orali e di poster:**

- Laurino S, Salvia R, Grossi G, Labella C, Dinice L, Mazzone M, **Scieuzo C**, Vogel H, Bianco G, Falabella P. Analisi del trascrittoma e annotazione funzionale delle ghiandole del veleno di *Toxoneuron Nigriceps* - ISBN: 978-88-97934-03-5, XXIV Congresso Nazionale Italiano di Entomologia – Orosei, 9-14 Giugno 2014.
- Laurino S, Granafei S, Labella C, Salvia R, Grossi G, Ciancio G, Dinice L, Mazzone M, **Scieuzo C**, Larocca M, Vogel H, Bianco G, Falabella P. Caratterizzazione del veleno di *Toxoneuron Nigriceps* mediante strategia proteomica “bottom up” - ISBN: 978-88-97934-03-5 - XXIV Congresso Nazionale Italiano di Entomologia – Orosei, 9-14 Giugno 2014.
- **Scieuzo C**, Nardiello M, Salvia R, Laurino S, Grossi G, Petrone M, Scala A, Pezzi M, Vinson SB, Vogel H, Villani F, Bufo SA, Falabella P. Regolazione dell’ecdisteroidogenesi e dello sviluppo in *Heliothis virescens* (Lepidoptera: Noctuidae) da parte del target della Rapamicina TOR. - XXV Congresso Nazionale di Entomologia. Padova, 20-24 Giugno 2016.
- Nardiello M, **Scieuzo C**, Salvia R, Laurino S, Grossi G, Petrone M, Scala A, Vinson SB, Vogel H, Villani F, Bufo SA, Falabella P. *Toxoneuron nigriceps* bracovirus (Viereck) (Hymenoptera: Braconidae) (*TnBV*) inibisce l’ecdisteroidogenesi in *Heliothis virescens* (Fabricius) (Lepidoptera: Noctuidae) mediante l’inattivazione del pathway di TOR. - XXV Congresso Nazionale di Entomologia. Padova, 20-24 Giugno 2016.
- Grossi G, Cristiano G., Scala A, **Scieuzo C**, Nardiello M, Laurino M, Santandrea AR, Salvia R, Petrone M, Villani F, Bufo SA, Fanti P, Falabella P. Validazione di geni di riferimento per l’analisi dell’espressione genica mediante qRT-PCR nell’afide *Megoura viciae* (Hemiptera: Aphididae) - XXV Congresso Nazionale di Entomologia. Padova, 20-24 Giugno 2016.
- Bruno D, Grossi G, Petrone M, Laurino S, **Scieuzo C**, Nardiello M, Santandrea AR, Villani F, Bufo SA, Grimaldi A, Falabella P. Analisi del profilo di espressione delle Odorant-Binding Proteins (OBPs) in *Megoura viciae*. - XXV Congresso Nazionale di Entomologia. Padova, 20-24 Giugno 2016.

- Grossi G, Scala A, Filippi G, Pellegrino P, **Scieuzo C**, Nardiello M, Santandrea AR, Laurino S, Petrone M, Salvia R, Mecca G, Falabella P. Sviluppo di un nuovo software per la rapida identificazione di sequenze relative alle Odorant Binding Proteins (OBPs). - XXV Congresso Nazionale di Entomologia. Padova, 20-24 Giugno 2016.
- Laurino S, Grossi G, Salvia R, **Scieuzo C**, Nardiello M, Vinson SB, Vogel H, Villani F, Bufo SA, Pucci P, Flagiello A, Bianco G, Falabella P. Identificazione delle principali componenti del veleno di *Toxoneuron nigriceps* integrando un approccio trascrittomico e proteomico. - XXV Congresso Nazionale di Entomologia. Padova, 20-24 Giugno 2016.
- Salvia R, Grossi G, Amoresano A, **Scieuzo C**, Nardiello M, Scala A, Petrone M, Laurino S, Vogel H, Vinson SB, Carmosino M, Pucci P, Falabella P. La proteina ANK1, codificata dal polydnavirus *TnBV*, induce apoptosi *in vivo* e *in vitro* interagendo con la proteina Alix. - XXV Congresso Nazionale di Entomologia. Padova, 20-24 Giugno 2016.
- **Scieuzo C**, Nardiello M, Salvia R, Laurino S, Grossi G, Petrone M, Scala A, Pezzi M, Vinson SB, Vogel H, Bufo SA, Falabella P. Regulation of ecdysteroidogenesis and development in *Heliothis virescens* (Lepidoptera: Noctuidae) by the target of Rapamycin TOR. - XXV International Congress of Entomology. Orlando (Florida, USA) 25-30 September 2016, doi: 10.1603/ICE.2016.113339.
- Nardiello M, **Scieuzo C**, Salvia R, Laurino S, Grossi G, Petrone M, Scala A, Vinson SB, Vogel H, Bufo SA, Falabella P. *Toxoneuron nigriceps* bracovirus (*TnBV*) inhibits ecdysteroidogenesis in *Heliothis virescens* by the inactivation of TOR pathway. - XXV International Congress of Entomology. Orlando (Florida, USA) 25-30 September 2016, doi: 10.1603/ICE.2016.113322.
- Salvia R, Grossi G, Laurino S, Pucci P, Amoresano A, Vogel H, Vinson SB, **Scieuzo C**, Nardiello M, Scala A, Petrone M, Bufo SA, Falabella P. The *Toxoneuron nigriceps* polydnavirus ANK1 protein induces apoptosis in insect S2 cells and *Heliothis virescens* hemocytes by interacting with Alix protein. - XXV International Congress of Entomology. Orlando (Florida, USA) 25-30 September 2016, doi: 10.1603/ICE.2016.113332.
- Grossi G, Laurino S, Pucci P, Vinson SB, Vogel H, **Scieuzo C**, Nardiello M, Salvia R, Petrone M, Scala A, Bufo SA, Falabella P. Integrated transcriptomic and proteomic approach to identify the major *Toxoneuron nigriceps* venom proteins. - XXV International Congress of Entomology. Orlando (Florida, USA) 25-30 September 2016, doi: 10.1603/ICE.2016.112623.
- **Scieuzo C**, Paolicelli S. “Sistema di cura: che cosa si aspetta un paziente adulto”. XXII Congresso Italiano Della Fibrosi Cistica - XII Congresso Nazionale della Società Italiana per lo Studio della Fibrosi Cistica. Salerno, 9-12 Novembre 2016. COMUNICAZIONE ORALE SU INVITO
- Pezzi M, Leis M, Chicca M, Falabella P, Salvia R, Scala A, Nardiello M, **Scieuzo C**, Grossi G, Farina D, Whitmore D. Scanning electron microscopy investigations on antennal sensilla in *Hermetia illucens* (Diptera: Stratiomyidae) - 14<sup>th</sup> Meeting of the European Association for Forensic Entomology, Treviso, 7-10 June 2017.
- Scala A, Pezzi M, Nardiello M, Salvia R, Leis M, Chicca M, Whitmore D, Vogel H, **Scieuzo C**, Grossi G, Farina D, Falabella P. Investigations on molecular mechanisms and morphology of structures involved in chemoreception in *Hermetia illucens* (Diptera: Stratiomyidae) - 14<sup>th</sup> Meeting of the European Association for Forensic Entomology, Treviso, 7-10 June 2017.
- Scala A, Salvia R, Grossi G, Bruno D, Nardiello M, **Scieuzo C**, Farina D, Mancini E, Moretta A, Bufo SA, Grimaldi A, Zhou JJ, Grosse Wilde E, Hansson B, Vogel H, Falabella P. Odorant binding Proteins in the vetch aphid *Megoura viciae* (Hemiptera: Aphididae) display distinct expression patterns - XI European Congress of Entomology. Napoli, 2-6 July 2018. Winner “Student Competiton Award”
- Scala A, Salvia R, **Scieuzo C**, Nardiello M, Farina D, Mancini E, Moretta A, Bufo SA, Vogel H, Falabella P. Production and activity evaluation of *Heliothis virescens* recombinant prothoracicotropic hormone - XI European Congress of Entomology. Napoli, 2-6 July 2018.
- Salvia R, Grimaldi A, Girardiello R, Scala A, Nardiello M, **Scieuzo C**, Farina D, Mancini E, Moretta A, Bufo SA, Vogel H, Falabella P. *Aphidius ervi* teratocytes release enolase (ae-eno) and fatty acid binding Protein (ae-fabP) by exosomal vesicles - XI European Congress of

Entomology. Napoli, 2-6 July 2018.

- Salvia R, Scala A, **Scieuzo C**, Nardiello M, Farina D, Moretta A, Bufo SA, Mancini E, Rao A, Vogel H, Vinson SB, Falabella P. The expression of *Toxoneuron nigriceps* bracovirus (*TnBV*) genes induces the inhibition of TOR pathway gene transcription in *Heliothis virescens* prothoracic glands. - XI European Congress of Entomology. Napoli, 2-6 July 2018.
- Salvia R, Scala A, Nardiello M, **Scieuzo C**, Farina D, Mancini E, Moretta A, Bufo SA, Vogel H, Falabella P. Generation and analysis of a comprehensive *Toxoneuron nigriceps* teratocyte transcriptome. - XI European Congress of Entomology. Napoli, 2-6 July 2018.
- Salvia R, Scala A, Nardiello M, **Scieuzo C**, Farina D, Mancini E, Moretta A, Bufo SA, Vogel H, Cammack J, Tomberlin JK, Falabella P. Black soldier fly transcriptome analysis related to the identification of candidate chemoreceptive proteins for the detection of egg VOCs - XI European Congress of Entomology. Napoli, 2-6 July 2018.
- Salvia R, Scala A, Nardiello M, **Scieuzo C**, Farina D, Moretta A, Mancini E, Bufo SA, Vogel H, Cammack J, Tomberlin JK, Falabella P. Identification of VOCs from substrates colonized by black soldier fly larvae - XI European Congress of Entomology. Napoli, 2-6 July 2018.
- Scala A, Nardiello M, Salvia R, **Scieuzo C**, Franco A, Vogel H, Falabella P. Morphological and molecular study of larval and adult *Hermetia illucens* L. (Diptera: Stratiomyidae) olfactory system – The 4<sup>th</sup> International INSECTA 2018 Conference, Giessen (Germany), 5-7 September 2018.
- Salvia R, Scala A, Moretta A, **Scieuzo C**, Nardiello, D. Farina, H. Vogel, P. Falabella *Toxoneuron nigriceps* (Hymenoptera: Braconidae) teratocytes: generation and analysis of a comprehensive transcriptome for the identification of antimicrobial peptides. – The 4<sup>th</sup> International INSECTA 2018 Conference, Giessen (Germany), 5-7 September 2018.
- Moretta A, Salvia R, **Scieuzo C**, Wolff M, Vilcinskis A, Falabella P. Cloning and expression of an antimicrobial peptide from *Hermetia illucens* (Diptera: Stratiomyidae). – The 5<sup>th</sup> International INSECTA 2019 Conference, Potsdam (Germany), 6-7 September 2019.
- **Scieuzo C**, Falabella P. Use of organic by-products from the agri-food chain to obtain valuable products through bioconversion process - XI Annual Meeting European PhD Network "Insect Science" 30 November – 4 December 2020. COMUNICAZIONE ORALE.
- Moretta A, **Scieuzo C**, Salvia R, Falabella P. Characterization of antimicrobial peptides deriving from insects and their application in the biomedical field - XI Annual Meeting European PhD Network "Insect Science" 30 November – 4 December 2020. COMUNICAZIONE ORALE.
- Triunfo M, Tafi E, **Scieuzo C**, Salvia R, Falabella P. The black soldier fly *Hermetia illucens*: an innovative and alternative source of chitin and chitosan. - XI Annual Meeting European PhD Network "Insect Science" 30 November – 4 December 2020. COMUNICAZIONE ORALE.
- Falabella P, Salvia R, **Scieuzo C**, Franco A, Mancini IM, Caniani D, Masi S. Enhancement of livestock waste using innovative technology based on the use of the bioconverting insect *Hermetia illucens* - Venice 2020. 8<sup>th</sup> International Symposium on Energy from Biomass and Waste, 16 - 19 November 2020.
- Nardiello M, Farina D, **Scieuzo C**, Salvia R, Vogel H, Persaud K, Falabella P. Percezione olfattiva del dittero *Hermetia illucens*: fonte di ispirazione per lo sviluppo di nuovi biosensori per il monitoraggio della shelf life dei prodotti agroalimentari - XXVI Congresso Nazionale Italiano di Entomologia. Torino, 7-11 Giugno 2021. COMUNICAZIONE ORALE.
- **Scieuzo C**, Franco A, Triunfo M, Sassone S, Russo A, Schmitt E, Salvia R, Falabella P. L'insetto *Hermetia illucens*: una fonte sostenibile di molecole di elevato valore biologico ed economico. - XXVI Congresso Nazionale Italiano di Entomologia. Torino, 7-11 Giugno 2021.
- Salvia R, **Scieuzo C**, Cozzolino F, Iacobucci I, Monti M, Pucci P, Vogel H, Leiss M, Pezzi M, Ferracini C, Alma A, Falabella P. Analisi delle principali componenti del veleno di *Torymus sinensis* attraverso un approccio trascrittomico e proteomico. - XXVI Congresso Nazionale Italiano di Entomologia. Torino, 7-11 Giugno 2021.
- Salvia R, **Scieuzo C**, Franco A, Tafi E, Triunfo M, Guarnieri A, Salvia A, Nuzzaci M, Nuzzo V, Falabella P. Chitosano da insetti per il controllo delle fitopatie – XIII Convegno Nazionale Sulla Biodiversità 7-9 Settembre 2021

- **Scieuzo C**, Salvia R, Franco A, Zaccagnino D, Castronuovo I, Falabella P. L'insetto *Hermetia illucens*: una fonte sostenibile di novel feed e food. - XIII Convegno Nazionale Sulla Biodiversità 7-9 Settembre 2021
- Di Canito A, **Scieuzo C**, Salvia R, Capece A, Falabella P, Vigentini I. Optimization of the recombinant production of *Hermetia illucens* antimicrobial peptides in yeasts. ICY15 meets ICYGMB30 (15<sup>th</sup> international congress on yeasts). Vienna (Austria), 23-27 August 2021
- Triunfo M, Tafi E, Guarnieri A, Franco A, **Scieuzo C**, Salvia R, Hahn T, Zibek S, Falabella P. Extraction and characterization of chitin from different developmental stages of *Hermetia illucens*. - XII Annual Meeting European PhD Network "Insect Science" 17 – 19 November 2021. COMUNICAZIONE ORALE.
- Guarnieri A, Tafi E, Triunfo M, Franco A, **Scieuzo C**, Salvia R, Hahn T, Zibek S, Falabella P. The black soldier fly *Hermetia illucens*: an innovative and alternative source of chitin and chitosan - XII Annual Meeting European PhD Network "Insect Science" 17 – 19 November 2021. COMUNICAZIONE ORALE.
- Franco A, **Scieuzo C**, Triunfo M, Guarnieri A, Schmitt E, Russo A, Salvia R, Falabella P. Innovative processes for lipid extraction from bioconverter insects, qualitative and quantitative evaluation and industrial applications for the formulation of personal care products. - XII Annual Meeting European PhD Network "Insect Science" 17 – 19 November 2021. COMUNICAZIONE ORALE.
- Salvia R, **Scieuzo C**, Falabella P. Identification and Functional Characterization of Toxoneuron nigriceps Ovarian Proteins Involved in the Early Suppression of Host Immune Response. XXVI International Congress of Entomology ICE2022, Helsinki 17-22 July 2022. COMUNICAZIONE ORALE.
- Salvia R, Guarnieri G, **Scieuzo C**, Ianniciello D, Triunfo M, Falabella P, Zibek S, Hahn T. Insects an innovative source of chitosan: possible applications. XXVI International Congress of Entomology ICE2022, Helsinki 17-22 July 2022. COMUNICAZIONE ORALE.
- **Scieuzo C**. Olfactory perception of *Hermetia illucens*: a source of inspiration for the development of new biosensors for the monitoring of agrifood products shelf life. XXVI International Congress of Entomology ICE2022, Helsinki 17-22 July 2022.
- **Scieuzo C**. The insect *Hermetia illucens*: a sustainable source of molecules of high biological and economic value. XXVI International Congress of Entomology ICE2022, Helsinki 17-22 July 2022.
- **Scieuzo C**, Salvia R, Falabella P Bioinformatic approach to characterize antimicrobial peptides identified in the Black Soldier Fly *Hermetia illucens*. International Conference “Black Soldier Fly: from Basic Science to Applications”, under the sponsorship of City University of Hong Kong and the Environmental Conservation Fund, Hong Kong government. August 15-16 2022 (Online). COMUNICAZIONE ORALE SU INVITO.
- Salvia R, **Scieuzo C**, Falabella P. Insects an innovative source of chitin and chitosan. International Conference “Black Soldier Fly: from Basic Science to Applications”, under the sponsorship of City University of Hong Kong and the Environmental Conservation Fund, Hong Kong government. August 15-16 2022 (Online). COMUNICAZIONE ORALE.
- Nardiello M, **Scieuzo C**, Salvia R, Farina D, Cammack J, Tomberlin J, Falabella P, Persaud K. Detecting malodours using odorant binding proteins from *Hermetia illucens*. ECRO (European Chemoreception Research Organization) XXXII ANNUAL MEETING. Berlin, 31 August – 3 September 2022
- **Scieuzo C**, Salvia R, Triunfo M, Guarnieri A, De Bonis A, Falabella P. Characterization of chitin and chitosan derived from the diptera *Hermetia illucens* for application in cosmetic and pharmaceutical fields. International Conference “Material Science & Bionanotechnology: Natural Ingredients, Carriers and Packaging of Pharmaceutical and Cosmetic” Rome, 05 October 2022. COMUNICAZIONE ORALE.
- Iannicello D, Salvia R, Guarnieri A, Triunfo M, **Scieuzo C**, Franco A, Giglio F, Boschi A, Falabella P. Antimicrobial properties of Chitosan from different developmental stages of the bioconvert *Hermetia illucens*. International Conference “Material Science &

Bionanotechnology: Natural Ingredients, Carriers and Packaging of Pharmaceutical and Cosmetic” Rome, 05 October 2022.

- Guarnieri A, Triunfo M, Salvia R, **Scieuzo C**, Iannicello D, Franco A, Rinaldi R, De Bonis A, Falabella P. Use of Chitosan nanoparticles obtained from the bioconverter insect *Hermetia illucens* for the delivery of controlled-release drugs. International Conference “Material Science & Bionanotechnology: Natural Ingredients, Carriers and Packaging of Pharmaceutical and Cosmetic” Rome, 05 October 2022.
- Marsico M, Curcio M, Galasso A, Falabella P, Triunfo M, Guarnieri A, Salvia R, Scieuzo C, Iannicello D, Teghil R, De Bonis A. - Chitosan-metal nanoparticles composite with enhanced antibacterial activity - 3rd Biomaterials and Novel Technologies for Healthcare (BioMaH) International Conference – Roma, Italia, 18 - 21 ottobre 2022.
- A. Franco, **C. Scieuzo**, R. Salvia, V. Pucciarelli, F. Iannielli, S. Ouazri, L. Borrelli, F. Bovera, E. Schmitt, P. Falabella. Valutazione dell'attività antimicrobica dei lipidi estratti da *Tenebrio molitor*. XXVII Congresso Nazionale Italiano di Entomologia. Palermo, 12-16 Giugno 2023.
- A. Boschi, **C. Scieuzo**, R. Salvia, F. Giglio, R. Rinaldi, A. Franco, F. Bertocchini, P. Falabella. *Galleria mellonella* l'insetto mangia-plastica, fonte di molecole utili alla biodegradazione di polietilene e polipropilene. XXVII Congresso Nazionale Italiano di Entomologia. Palermo, 12-16 Giugno 2023.
- A. Franco, **C. Scieuzo**, R. Salvia, V. Pucciarelli, S. Ouazri, F. Iannielli, L. Borrelli, F. Bovera, E. Schmitt, P. Falabella. Valutazione dell'attività antimicrobica dei lipidi estratti da *Hermetia illucens* allevata su diversi substrati. XXVII Congresso Nazionale Italiano di Entomologia. Palermo, 12-16 Giugno 2023. (COMUNICAZIONE ORALE)
- F. Giglio, **C. Scieuzo**, R. Salvia, A. Franco, R. Rinaldi, M. Rubino, E. Derin, F. De Stefano, S. Todisco, A. Capece, P. Falabella. Ottimizzazione della produzione ricombinante di peptidi antimicrobici di *Hermetia illucens* in lievito. XXVII Congresso Nazionale Italiano di Entomologia. Palermo, 12-16 Giugno 2023.
- R. Salvia, **C. Scieuzo**, M. Triunfo, A. Guarnieri, D. Iannicello, A. Franco, G. Lomonaco, A. Dolce, M. Ventura, A. De Bonis, P. Falabella. Utilizzo di chitosano di insetti per la conservazione di pomodorini freschi. XXVII Congresso Nazionale Italiano di Entomologia. Palermo, 12-16 Giugno 2023.
- A. Guarnieri, R. Salvia, **C. Scieuzo**, M. Triunfo, D. Iannicello, A. Franco, V. Pucciarelli, A. Boschi, B. Coltelli, P. Falabella. Utilizzo di nanoparticelle di chitosano ottenute dall'insetto bioconvertitore *Hermetia illucens* per la veicolazione di farmaci a rilascio controllato. XXVII Congresso Nazionale Italiano di Entomologia. Palermo, 12-16 Giugno 2023.
- D. Iannicello, R. Salvia, C. Scieuzo, M. Triunfo, A. Guarnieri, A. Boschi, A. Franco, G. Lomonaco, F. Iannielli, A. Dolce, M. Ventura, A. De Bonis, P. Falabella. Utilizzo di chitosano di insetti per la conservazione di frutta fresca. XXVII Congresso Nazionale Italiano di Entomologia. Palermo, 12-16 Giugno 2023.
- R. Rinaldi, **C. Scieuzo**, R. Salvia, F. Giglio, M. Rubino, E. Derin, F. De Stefano, A. Franco, P. Falabella. Valutazione dell'attività antitumorale dell'emolinfia di *Hermetia illucens*. XXVII Congresso Nazionale Italiano di Entomologia. Palermo, 12-16 Giugno 2023.
- R. Salvia, **C. Scieuzo**, A. Franco, A. Boschi, M. Monti, F. Cozzolino, H. Vogel, P. Falabella. Identificazione e caratterizzazione funzionale delle proteine ovariche di *Toxoneuron nigriceps* coinvolte nella soppressione precoce della risposta immunitaria dell'ospite. XXVII Congresso Nazionale Italiano di Entomologia. Palermo, 12-16 Giugno 2023. (COMUNICAZIONE ORALE)
- **C. Scieuzo**, R. Salvia, A. Guarnieri, M. Triunfo, D. Iannicello, A. Franco, G. Lomonaco, S. Ouazri, A. De Bonis, D. Radnovic, P. Falabella. Proprietà antimicrobiche del chitosano ottenuto da diversi stadi di sviluppo dell'insetto bioconvertitore *Hermetia illucens*. Congresso Nazionale Italiano di Entomologia. Palermo, 12-16 Giugno 2023.
- **C. Scieuzo**, R. Salvia, F. Giglio, R. Rinaldi, M. Rubino, E. Derin, F. De Stefano, M. Monti, F. Cozzolino, A. Sgambato, D. Nicolosi, Z. Popovic, P. Falabella. Valutazione in vitro dell'attività antibatterica e antitumorale della frazione peptidica estratta dall'emolinfia di *Hermetia illucens*.

Congresso Nazionale Italiano di Entomologia. Palermo, 12-16 Giugno 2023. (COMUNICAZIONE ORALE)

- M. Triunfo, R. Salvia, **C. Scieuzo**, A. Guarnieri, D. Ianniciello, A. Franco, G. Donnarumma, B. Coltelli, A. De Bonis, P. Falabella. Caratterizzazione di chitina e chitosano derivati dal dittero *Hermetia illucens* per applicazione in campo cosmetico e farmaceutico. Congresso Nazionale Italiano di Entomologia. Palermo, 12-16 Giugno 2023. (COMUNICAZIONE ORALE)
- A. Franco, **C. Scieuzo**, R. Salvia, V. Pucciarelli, M. Rubino, E. Derin, S. Ouazri, F. Iannielli, L. Borrelli, F. Bovera, E. Schmitt, P. Falabella. Evaluation of antimicrobial activity of lipids extracted from *Hermetia illucens* reared on different feeding substrates. XII European Congress of Entomology. Crete 16-20 October 2023
- R. Salvia, **C. Scieuzo**, M. Triunfo, A. Guarnieri, D. Ianniciello, A. Franco, G. Lomonaco, F. Iannielli, A. Dolce, M. Ventura, A. De Bonis, P. Falabella. Usage of insect-based chitosan for the preservation of fresh fruits. XII European Congress of Entomology. Crete 16-20 October 2023
- A. Franco, **C. Scieuzo**, R. Salvia, V. Pucciarelli, F. Giglio, R. Rinaldi, F. Iannielli, F. De Stefano, S. Ouazri, L. Borrelli, F. Bovera, E. Schmitt, P. Falabella. Evaluation of antimicrobial activity of lipids extracted from *Tenebrio molitor*. XII European Congress of Entomology. Crete 16-20 October 2023
- **C. Scieuzo**, R. Salvia, A. Guarnieri, M. Triunfo, D. Ianniciello, A. Franco, G. Lomonaco, E. Derin, F. De Stefano, A. Dolce, A. De Bonis, D. Radnovic, P. Falabella. Antimicrobial properties of the chitosan from different developmental stages of the bioconverter insect *Hermetia illucens*. XII European Congress of Entomology. Crete 16-20 October 2023
- M. Triunfo, R. Salvia, **C. Scieuzo**, A. Guarnieri, D. Ianniciello, A. Franco, G. Lomonaco, A. Boschi, A. Dolce, M. Ventura, A. De Bonis, P. Falabella. Usage of insect-based chitosan for the preservation of fresh cherry tomatoes. XII European Congress of Entomology. Crete 16-20 October 2023
- R. Salvia, **C. Scieuzo**, A. Franco, F. Giglio, S. Ouazri, A. Boschi, M. Monti, F. Cozzolino, H. Vogel, P. Falabella. Identification and Functional Characterization of Toxoneuron nigriceps Ovarian Proteins Involved in the Early Suppression of Host Immune Response. XII European Congress of Entomology. Crete 16-20 October 2023
- **C. Scieuzo**, R. Salvia, F. Giglio, R. Rinaldi, M. Rubino, E. Derin, F. De Stefano, M. Monti, F. Cozzolino, A. Sgambato, M. Lekka, A. Vilcinskas, P. Falabella. In vitro evaluation of the antibacterial and anticancer activity of the peptide fraction extracted from the hemolymph of *Hermetia illucens*. XII European Congress of Entomology. Crete 16-20 October 2023 (COMUNICAZIONE ORALE)
- M. Triunfo, R. Salvia, **C. Scieuzo**, A. Guarnieri, D. Ianniciello, A. Franco, M. Rubino, M. Ventura, G. Donnarumma, B. Coltelli, A. De Bonis, P. Falabella. Characterization of chitin and chitosan derived from the diptera *Hermetia illucens* for application in cosmetic and pharmaceutical fields. XII European Congress of Entomology. Crete 16-20 October 2023

### **Partecipazione a progetti di ricerca nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi e revisione tra pari:**

Partecipazione all'interno dell'unità di ricerca "Università degli Studi della Basilicata" del progetto dal titolo "Identification and characterization of novel antitumoral/antimicrobial insect derived peptides: a multidisciplinary, integrated approach from in silico to *in vivo*" - Programma di Ricerca di Interesse Nazionale (PRIN 2017) MIUR. Decreto di concessione 1066 del 31/05/2019.

### **Revisore (referee) su invito per riviste scientifiche internazionali:**

- PloSone
- Scientific Reports
- Insects

- Frontiers in Physiology (Reviewer Editor)
- Journal of Insect Science
- Insect Science
- Applied Science
- International Journal of Molecular Sciences
- Biomass Conversion and Biorefinery

### **Partecipazione a comitati editoriali di riviste scientifiche internazionali:**

Membro dell'Editorial Board della rivista Journal of Applied Entomology dal 24/03/2022 a oggi (<https://onlinelibrary.wiley.com/journal/14390418>).

Membro dell'Editorial Board della rivista American Journal of Entomology dal 02/04/2022 a oggi (<http://www.ajentomology.org/editorialboard>)

Membro dell'Editorial Board della rivista Acta Entomology and Zoology dal 31/05/2022 a oggi (<https://www.actajournal.com/>)

Membro dell'Editorial Board della rivista Journal of Advanced Zoology dal 04/06/2022 a oggi (<http://jazindia.com/index.php/jaz>)

Membro dell'Editorial Board della rivista Bulletin of Entomological Research dal 28/06/2022 a oggi (<https://www.cambridge.org/core/journals/bulletin-of-entomological-research>)

Guest Editor dello Special Issue “Emerging Insect-Derived Compounds and Their Medical and Pharmaceutical Potential” per la rivista “Life” dal 14/07/2022 a oggi ([https://www.mdpi.com/journal/life/special\\_issues/2TH46EJ864](https://www.mdpi.com/journal/life/special_issues/2TH46EJ864))

Membro dell'Editorial Board della rivista Entomological Society of India dal 21/07/2022 a oggi (<https://entosocindia.org/>)

Membro dell'Editorial Board della rivista “Bulletin of Insectology” da Novembre 2022 a oggi (<http://www.bulletinofinsectology.org/edboard2.htm>)

Guest Editor dello Special Issue “Insects and Their Derivatives for Human Practical Uses (Volume II)” per la rivista “Insects” dal 10/02/2023 a oggi ([https://www.mdpi.com/journal/insects/special\\_issues/RQOG0QK1RR](https://www.mdpi.com/journal/insects/special_issues/RQOG0QK1RR))

### **RISULTATI OTTENUTI NEL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO**

23 Luglio 2019

Socio co-fondatore di “Xflies s.r.l.”, spin off accademico dell'Università degli Studi della Basilicata e start up innovativa costituita il 23/07/2019, con sede legale in via dell'Ateneo Lucano, 10, Potenza (PZ), Partita IVA 02052840762.

La Società ha come oggetto la creazione, la gestione e lo sviluppo di sistemi di allevamento su diete artificiali standard e sottoprodotti dell'industria agroalimentare di insetti utili, in particolare insetti da utilizzare nel controllo biologico dei fitofagi per la protezione delle colture e insetti utili per i processi di bioconversione, da utilizzare per la mangimistica (feed) e in prospettiva il food e come fonte di molecole e sistemi modello per studiare pathway biochimici conservati. Inoltre, l'azienda commercializza insetti per la produzione di farine di insetti e proteine animali trasformate (PAT) da utilizzare per il feed in prospettiva food e si occupa di attività di ricerca relative alla produzione di peptidi antimicrobici come proteine ricombinanti e all'estrazione, purificazione e caratterizzazione della chitina e del suo derivato, il chitosano da insetti.

### **PREMI E RICONOSCIMENTI**

- Vincitore del primo premio per la competizione, tra 13 finalisti, “Start Cup Basilicata 2018”, con la migliore idea imprenditoriale finalizzata alla costituzione dello spin off accademico e start up innovativa XFlies, Potenza 28 settembre 2018.

- Premio per il secondo posto, conferito *ex equo* ai quattro finalisti, della competizione “Heroes Prize” del Festival Euro Mediterraneo su Innovazione e Impresa - Heroes, Maratea 20-22 settembre 2018, con la migliore idea imprenditoriale finalizzata alla costituzione dello spin off e start up innovativa XFlies.

- Vincitore, con lo spin off accademico dell'Università degli Studi della Basilicata e start up innovativa XFlies S.R.L., di EIT Food Innovation Prizes 2019, 26 luglio 2019, presso Tecnopolis, Valenzano (BA).

Premio in servizi di incubazione e partecipazione gratuita alla prima edizione dello short master in "Innovation & Youth Entrepreneurship in the Mediterranean Agro-Food Sector" organizzato da CIHEAM, Bari.

- Vincitore della categoria "miglior Pitch" con il voto del pubblico nell'ambito della manifestazione "SuperScienceMe 2020" con il progetto "INFUTURS: Insetti, un futuro sostenibile". 27 novembre 2020.

- Vincitore, con lo spin off accademico dell'Università degli Studi della Basilicata e start up innovativa XFlies S.R.L., di "Power2Innovate – Energie per un futuro sostenibile", Area Agrifood, 4 dicembre 2020. Primo premio alla pitch competition finale: percorso di accelerazione imprenditoriale di 6 mesi volto al perfezionamento del modello di business progettato e sviluppato dell'Innovation & Technology Hub di The European House Ambrosetti, mentoring e supporto da parte dei manager di Total E&P nello sviluppo dei propri progetti, accesso diretto alle gare lanciate da Total E&P Italia nei rispettivi settori di competenza.

- Vincitore della "Competizione Regionale tra neo Dottori di Ricerca - edizione 2021 - 3 Anni in 3 Minuti – 3A3M" indetta dall'Accademia Pugliese delle Scienze. Premio: attestato di merito e pubblicazione di un extended abstract della tesi in un volume della Collana "Atti e Relazioni" dell'Accademia. 29 settembre 2021.

Potenza, 11/02/2023

Il dichiarante\*

Carmen Scieuzo

La sottoscritta esprime il proprio consenso affinché i dati forniti possano essere trattati nel rispetto del D. Lg.vo 196/2003, e successive modificazioni ed integrazioni, per gli adempimenti connessi alla presente procedura.

\* La presente dichiarazione non necessita dell'autenticazione della firma ai sensi dell'art. 39 -comma 1-del D.P.R. 445/00, è sottoscritta ed inviata insieme alla fotocopia, non autenticata di un documento d' identità del dichiarante, all'ufficio competente. Ai sensi degli artt.46 e 47 del D.P.R. n. 445/00 e consapevole che le dichiarazioni mendaci sono punite ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia, secondo le disposizioni richiamate dall'art.76 del D.P.R.445/00 la sottoscritta Scieuzo Carmen dichiara che quanto riportato corrisponde a verità.