

***CURRICULUM VITAE***

**PROF. SSA PATRIZIA FALABELLA**

**PATRIZIA FALABELLA**

## **INFORMAZIONI PERSONALI**

 Dipartimento di Scienze (DiS)

Università degli Studi della Basilicata (Unibas)

 +39 0971 205501 (ufficio)

+39 0971 205497 (laboratorio)

+39 3204371225 (cellulare)

patrizia.falabella@unibas.it

 via dell'Ateneo Lucano, 10

85100 Potenza (Italia)

MADRELINGUA                    **Italiano**

ALTRE LINGUE                    **Inglese**

### **Breve presentazione**

Nata a Lagonegro (PZ), Patrizia Falabella è Professore ordinario presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata, Prorettore con delega alle funzioni concernenti la didattica dell'Ateneo, nominata con Decreto Rettorale (Rettrice prof.ssa Aurelia Sole) n. 335 del 4 ottobre 2018 e, successivamente, con Decreto Rettorale ( Rettore prof. Ignazio M. Mancini) n. 361 del 23 ottobre 2020 e Coordinatore del Dottorato internazionale Applied Biology and Environmental Safeguard (cicli XXXIII, XXXIV e XXXV), nominata con Decreto Rettorale n. 79 del 24 febbraio 2021 e del Dottorato in Scienze XXXVIII ciclo nominata con Decreto Rettorale n. 362 del 8 agosto 2022.

Laureata in Scienze delle Preparazioni Alimentari, *summa cum laude*, il 16/11/1994 presso l'Università degli Studi della Basilicata.

Nel 2000 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Biologia Applicata, XII ciclo, esame sostenuto il 22/02/2000, presso l'Università degli Studi della Basilicata.

È stata Ricercatore per il settore scientifico disciplinare AGR/11 (Entomologia Generale e Applicata) presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi della Basilicata, dal 19 Dicembre 2002 al 17 Dicembre 2008. È stata Professore associato per il settore scientifico disciplinare AGR/11 presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi della Basilicata, dal 18 dicembre 2008 al 31 luglio 2012. È stata Professore associato per il settore scientifico disciplinare AGR/11 presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata dal 1° agosto 2012 al 15 dicembre 2021. E' Professore ordinario per il settore scientifico disciplinare AGR/11 presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata dal 16 dicembre 2021 a oggi.

Ha conseguito le seguenti Abilitazioni Scientifiche Nazionali:

- Abilitazione Scientifica Nazionale alla funzione di Professore ordinario – prima tornata (2012). Validità dal 05/03/2014 al 05/03/2023 (art. 16, comma 1, Legge 240/10) per il settore concorsuale 07/D1 (Patologia Vegetale ed Entomologia).

- Abilitazione Scientifica Nazionale alla funzione di Professore ordinario – terza tornata (2016). Validità dal 30/07/2018 al 30/07/2027 (art. 16, comma 1, Legge 240/10) per il settore concorsuale 07/D1 (Patologia Vegetale ed Entomologia).
- Abilitazione Scientifica Nazionale alla funzione di Professore ordinario – quarta tornata (2018). Validità dal 19/11/2020 al 19/11/2029 (art. 16, comma 1, Legge 240/10) per il settore concorsuale 05/B1 (Zoologia e Antropologia).

Responsabile scientifico di 3 progetti regionali finanziati su fondi europei programmazione 2014-2020 (FEASR PSR Basilicata 2014-2020 - sottomisure 16.1 e 16.2 e PO FESR - Linea A), responsabile scientifico di unità di ricerca “Università degli Studi della Basilicata” di 2 progetti di ricerca nazionali (PON R&I 2014-2020 e PRIN 2017) e di due progetti regionali finanziati su fondi europei programmazione 2014-2020 (PO FESR - CORES e PO FESR - Linea B), tutti in corso di svolgimento e di numerosi altri conclusi.

Negli anni è supervisore di 1 RTD A su progetto PON AIM, tutor di 2 tirocinanti post Dottorato, tutor di 1 assegnista post Dottorato, tutor di 15 dottorandi, co-tutor di 14 dottorandi, tutor di 1 tirocinante post Laurea Magistrale e di 1 borsista post Laurea Magistrale, relatore di 14 tesi di Laurea Magistrale più 1 di Laurea Specialistica, correlatore di 6 tesi di Laurea Magistrale, relatore di 16 tesi di Laurea Triennale, correlatore di 15 tesi di Laurea Triennale.

Autrice di 189 pubblicazioni (80 articoli su riviste internazionali con impact factor, 1 abstract in rivista, 7 contributi in volumi, 29 contributi in atti di convegno, 4 abstract in atti di convegno, 66 poster, 2 curatela) (**citazioni 2022, H-index 29, fonte Scopus**).

Le attività di ricerca rientrano principalmente nell’ambito delle biotecnologie entomologiche e loro applicazioni e in particolare riguardano:

- lo studio delle basi molecolari dei meccanismi che regolano comportamento, biologia e fisiologia degli insetti e delle loro interazioni con altri organismi;
- gli insetti quali fonti di geni, molecole e processi utili alle attività umane.

## INDICE

<b><i>Posizione universitaria ricoperta</i></b>	<b>5</b>
<b><i>Istruzione e formazione</i></b>	<b>5</b>
<b><i>Esperienze lavorative, di studio e ricerca, in Italia e all'estero</i></b>	<b>5</b>
<b><i>Attività didattica</i></b>	<b>6</b>
<i>Attività didattica istituzionale</i>	6
<i>Attività didattica e seminariale in atenei e centri di ricerca nazionali ed esteri</i>	7
<i>Attività di tutoraggio e supervisione pre e post Laurea, Dottorato e post Dottorato</i>	8
<b><i>Attività di ricerca</i></b>	<b>12</b>
<i>Coordinamento di un gruppo di ricerca con collaborazioni nazionali e internazionali</i>	12
<i>Elenco pubblicazioni</i>	19
<i>Pubblicazioni su riviste internazionali</i>	19
<i>Contributi in volumi scientifici a diffusione nazionale e internazionale</i>	29
<i>Curatela di atti di convegno</i>	30
<i>Partecipazione come relatore o moderatore a congressi e convegni nazionali e internazionali</i>	30
<i>Progetti di ricerca in ordine cronologico, dal più recente</i>	31
<i>Trasferimento tecnologico</i>	35
<i>Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali</i>	35
<i>Partecipazione a comitati editoriali di riviste scientifiche internazionali</i>	36
<i>Attività di editor di volumi tematici</i>	36
<i>Associazione a enti e consorzi di ricerca</i>	37
<b><i>Attività istituzionali, organizzative e di servizio all'Ateneo</i></b>	<b>38</b>

## **POSIZIONE UNIVERSITARIA RICOPERTA**

Professore ordinario per il settore scientifico disciplinare AGR/11 (Entomologia Generale e Applicata) presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata.

## **ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

- Dottorato di ricerca in "Biologia Applicata" XII ciclo conseguito in data 22 Febbraio 2000 presso l'Università degli Studi della Basilicata.
- Specializzazione in Biotecnologie Integrate conseguita il 18 Luglio 1995 presso l'Università degli Studi della Basilicata in collaborazione con la Regione Basilicata.
- Laurea in Scienze delle Preparazioni Alimentari (110/110 e Lode) conseguita nell'anno accademico 1993/1994 presso l'Università degli Studi della Basilicata.

## **ESPERIENZE LAVORATIVE, DI STUDIO E RICERCA, IN ITALIA E ALL'ESTERO**

- Dal 16 dicembre 2021 a oggi Professore ordinario per il settore scientifico disciplinare AGR/11 (Entomologia Generale e Applicata) presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata.
- Dal 1° agosto 2012 a oggi Professore associato per il settore scientifico disciplinare AGR/11 (Entomologia Generale e Applicata) presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata.
- Dal 18 dicembre 2008 al 31 luglio 2012 Professore associato per il settore scientifico disciplinare AGR/11 presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi della Basilicata.
- Da gennaio 2008 a dicembre 2008 incarico di ricerca per il settore scientifico disciplinare AGR/11 presso l'Istituto di Genetica e Biofisica "A. Buzzati-Traverso", CNR Napoli.
- Da maggio a ottobre 2007 Research Scientist presso il Department of Entomology della University of Georgia, Athens (USA), in collaborazione con il Prof. Dr. Michael R. Strand - borsa di studio finanziata dalla Ellison Foundation Scholar Award afferente al Center for Tropical and Emerging Diseases della University of Georgia, per la realizzazione di un progetto di ricerca comparativo focalizzato sulle interazioni ospite-parassitoide.
- Dal 19 dicembre 2002 al 17 dicembre 2008 Ricercatore per il settore scientifico disciplinare AGR/11 presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi della Basilicata.
- Da gennaio 2002 a dicembre 2002 contratto di prestazione d'opera, nell'ambito del programma di ricerca finanziato dalla Unione Europea "Isolamento di nuovi insetticidi da insetti parassitoidi" presso l'Istituto Internazionale di Genetica e Biofisica del CNR di Napoli.
- Da novembre 1999 a gennaio 2002 assegno di ricerca, presso il Dipartimento di Biologia, Difesa e Biotecnologie Agro-Forestali dell'Università degli Studi della Basilicata, settore scientifico-disciplinare G06A (Entomologia Agraria) dal titolo "Artificial diets for the production of natural enemies of greenhouse pest insect".
- Da gennaio 1996 a dicembre 2000 periodi di studio e ricerca presso l'Istituto Internazionale di Genetica e Biofisica del CNR di Napoli, per il perfezionamento nel campo della Biologia Molecolare degli Insetti, sotto la guida della Dott.ssa Carla Malva e del Dott. Franco Graziani.
- Dal 2 gennaio 1995 al 17 dicembre 1996 contratti per lo svolgimento di attività scientifica presso l'Università degli Studi della Basilicata e l'Università degli Studi di Napoli Federico II (dal 2/01/1995

al 1/04/1995 presso il Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi della Basilicata, dal 20/02/1996 al 20/05/1996 presso il dipartimento di Entomologia e Zoologia Agraria dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, dal 1/04/1996 al 1/07/1996 presso il Dipartimento di Biologia, Difesa e Biotecnologie Agro Forestali dell'Università degli Studi della Basilicata, dal 17/09/1996 al 17/12/1996 presso il Dipartimento di Biologia, Difesa e Biotecnologie Agro Forestali dell'Università degli Studi della Basilicata).

## **ATTIVITÀ DIDATTICA**

### ❖ ATTIVITÀ DIDATTICA ISTITUZIONALE

L'attività didattica è svolta, presso l'Università degli Studi della Basilicata, negli insegnamenti afferenti al Settore Scientifico Disciplinare AGR/11 (Entomologia Generale e Applicata) mediante lezioni frontali ed esercitazioni di laboratorio.

- Componente delle commissioni di esame nell'ambito degli insegnamenti del Settore Scientifico Disciplinare AGR/11 e partecipazione alle Commissioni di esame di Laurea (Corso di Laurea Triennale in Scienze Forestali ed Ambientali, Corso di Laurea Triennale in Biotecnologie, Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria e Corso di Laurea Magistrale in Farmacia).
- Tutor e docente di riferimento per il Corso di Laurea Triennale in Biotecnologie dall'anno accademico 2014-2015 a oggi, docente di riferimento per il Corso di Laurea Triennale in Scienze Forestali ed Ambientali per l'anno accademico 2013-2014 e tutor per il medesimo Corso di Laurea dall'anno accademico 2013-2014 al 2017-2018.
- Anno accademico 2020-2021 assegnazione e svolgimento dell'insegnamento "Introduzione alle Biotecnologie Entomologiche (3 CFU)", modulo dell'insegnamento integrato "Zoologia generale ed applicata con elementi di ecologia e introduzione alle biotecnologie entomologiche (10 CFU)" Corso di Laurea Triennale in Biotecnologie, Dipartimento di Scienze (carico didattico istituzionale).
- Dall'anno accademico 2015-2016 all'anno accademico 2019-2020 assegnazione e svolgimento dell'insegnamento "Applicazioni delle biotecnologie entomologiche nella ricerca medica, nell'industria e nel bio-controllo (6 CFU)", Corso di Laurea Triennale in Biotecnologie, Dipartimento di Scienze (carico didattico istituzionale).
- Dall'anno accademico 2013-2014 all'anno accademico 2014-2015 assegnazione e svolgimento dell'insegnamento: "Applicazioni delle biotecnologie entomologiche nella ricerca medica, nell'industria e nel bio-controllo (6 CFU)", modulo dell'insegnamento integrato "Biotecnologie entomologiche e fitopatologiche nel settore medico, farmaceutico e per il biocontrollo (12 CFU)", Corso di Laurea Triennale in Biotecnologie, Dipartimento di Scienze (carico didattico istituzionale).
- Dall'anno accademico 2011-2012 a oggi assegnazione e svolgimento dell'insegnamento "Entomologia e Zoologia (9 CFU)", Corso di Laurea Triennale in Scienze Forestali ed Ambientali, Scuola di Scienze Agrarie, Forestali, Alimentari ed Ambientali (carico didattico istituzionale).
- Dall'anno accademico 2011-2012 all'anno accademico 2013-2014 assegnazione e svolgimento dell'insegnamento "Igiene alimentare e Protezione degli Alimenti (6 CFU)", Corso di Laurea Triennale in Tecnologie Alimentari, Facoltà di Agraria (carico didattico istituzionale).

- Dall'anno accademico 2009-2010 all'anno accademico 2010-2011 assegnazione e svolgimento dell'insegnamento "Entomologia della vite (6 CFU)", Corso di Laurea Triennale in Viticoltura ed Enologia, Facoltà di Agraria (carico didattico istituzionale).
- Dall'anno accademico 2008-2009 all'anno accademico 2010-2011 assegnazione e svolgimento dell'insegnamento "Entomologia Generale e Zoologia (6 CFU)", Corso di Laurea Triennale in Scienze Forestali ed Ambientali, Facoltà di Agraria (carico didattico istituzionale).
- Dall'anno accademico 2006-2007 all'anno accademico 2008-2009 assegnazione e svolgimento, ai sensi dell'art. 9 della Legge 382/80 e successive modificazioni (titolo gratuito), dell'insegnamento "Biotecnologia Entomologica Speciale (6 CFU)", Corso di Laurea Specialistica in Biotecnologie Vegetali, Facoltà di Scienze.
- Dall'anno accademico 2006-2007 all'anno accademico 2007-2008 assegnazione e svolgimento, ai sensi dell'art. 9 della Legge 382/80 e successive modificazioni (titolo gratuito), dell'insegnamento "Entomologia Generale (3 CFU)", Corso di Laurea Triennale in Scienze Forestali ed Ambientali, Facoltà di Agraria.
- Dall'anno accademico 2004-2005 all'anno accademico 2008-2009 assegnazione e svolgimento, ai sensi dell'art. 9 della Legge 382/80 e successive modificazioni (titolo gratuito), dell'insegnamento "Biotecnologia Entomologica Generale (6 CFU)", Corso di Laurea Specialistica in Biotecnologie Vegetali, Facoltà di Scienze.
- Dall'anno accademico 2002-2003 all'anno accademico 2003-2004 attività didattica di supporto e integrativa nell'ambito degli insegnamenti di Biotecnologia Entomologica Speciale, Zoologia e Biologia Cellulare, Corso di Laurea Triennale in Biotecnologie, Facoltà di Scienze.

#### ❖ ATTIVITÀ DIDATTICA E SEMINARIALE IN ATENEI E CENTRI DI RICERCA NAZIONALI ED ESTERI

- Seminari su invito:  
"Entomologia" nell'ambito del Corso di Perfezionamento "Produzione di insetti edibili", presso il Dipartimento di Medicina Veterinaria e Produzioni Animali dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, 19/02/21, 26/02/21 e 04/03/21, a.a. 2020-2021.
- Vincitrice borsa Erasmus "Staff Mobility for Teaching Between Programme Countries" 2020-2021 per lo svolgimento di attività didattica presso l'Universidade Católica Portuguesa, Portogallo, dal 06/09/2021 al 12/09/2021.
- Vincitrice borsa Erasmus "Staff Mobility for Teaching Between Programme Countries" 2019-2020 per lo svolgimento di attività didattica presso l'Universidade Católica Portuguesa, Portogallo, dal 07/09/2020 al 12/09/2020.
- Seminari su invito:  
"Insect olfaction: a source of inspiration for the development of new biosensor",  
"Molecular pathways shared between host-parasitoid interaction in insects and other animals", nell'ambito del Master of Sciences (MSc) "Biocontrol Solutions for Plant Health", University Cote d'Azur courses, Francia, 10/02/20, a.a. 2019-2020.
- Vincitrice borsa Erasmus "Staff Mobility for Teaching Between Programme Countries" 2018-2019 per lo svolgimento di attività didattica presso l'Università di Patrasso, Grecia, dal 23/06/2019 al 29/06/2019.
- Seminario su invito:

“OBPsensor: insect odorant binding proteins as biological sensory unit for the development of biosensors” nell’ambito del ciclo di seminari presso l’Institut de Recherche sur la Biologie de l’Insecte - Université François Rabelais, Tours, Francia, 28/06/18, a.a. 2017-2018.

- Vincitrice borsa Erasmus “Staff Mobility for Teaching Between Programme Countries” 2017-2018 per lo svolgimento di attività didattica presso l’Università di Lione, Francia, dal 28/05/2018 al 01/06/2018.
- Vincitrice borsa Erasmus “Staff Mobility for Teaching Between Programme Countries” 2016-2017 per lo svolgimento di attività didattica presso Universidad de Castilla-La Mancha, Spagna, dal 17/09/2017 al 22/09/2017.
- Vincitrice borsa Erasmus “Staff Mobility for Teaching Between Programme Countries” 2015-2016 per lo svolgimento di attività didattica presso Medical Entomology Laboratory. Parasitology Unit, University Institute of Tropical Diseases and Public Health of the Canary Islands, University of La Laguna, Spagna, dal 9/06/2016 al 12/06/2016.
- Attività di docenza in Cina presso “Chinese Academy Agricultural Sciences” (CAAS), Pechino, su lettera di invito anche per la promozione di un accordo fra la CAAS e l’Università degli Studi della Basilicata dal 10/05/2016 al 19/05/2016, a.a. 2015-2016.

#### ❖ ATTIVITÀ DI TUTORAGGIO E SUPERVISIONE PRE E POST LAUREA, DOTTORATO E POST DOTTORATO

Si riporta di seguito l’elenco dettagliato delle attività di supervisione e tutoraggio pre e post Laurea Triennale e Laurea Magistrale, Dottorato e post Dottorato, suddivise per anno accademico in ordine cronologico dalle più recenti.

- **Anno accademico 2021-2022**
  - Tutor di una tesi di Dottorato di ricerca internazionale in Sciences, Ciclo XXXVII, triennio 2021-2024, (dott.ssa Fabiana Giglio).
  - Tutor di una tesi di Dottorato di ricerca internazionale in Sciences, Ciclo XXXVII, triennio 2021-2024, borsa finanziata dall’IRCCS-CROB (dott.ssa Roberta Rinaldi).
  - Tutor di una tesi di Dottorato di ricerca internazionale in Sciences, Ciclo XXXVII, triennio 2021-2024, Dottorato PON R&I (dott.ssa Dolores Ianniciello).
  - Tutor di una tesi di Dottorato di ricerca internazionale in Sciences, Ciclo XXXVII, triennio 2021-2024, Dottorato Industria 4.0 su fondi INPS (dott. Andrea Boschi).
- **Anno accademico 2020-2021**
  - Tutor di una tesi di Dottorato di ricerca internazionale in Sciences, Ciclo XXXVI, triennio 2020-2023, Dottorato Industria 4.0 su fondi INPS (dott.ssa Anna Guarnieri).
  - Tutor universitario di un tirocinio extracurricolare post Dottorato di durata annuale in convenzione con Total E&P Italia S.p.A (dott.ssa Carmen Scieuzo) finanziato nell’ambito dell’iniziativa “Fondo Futuro Unibas”.
  - Relatore di una tesi di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria (dott. Donato Zaccagnino).
  - Tutor di una assegnista di ricerca post Dottorato (dott.ssa Anna Maria Petrone) svolto nell’ambito del progetto PRIN 2017 MIUR “Identification and characterization of novel antitumoral/antimicrobial insect derived peptides: a multidisciplinary, integrated approach from *in silico* to *in vivo*”.
- **Anno accademico 2019-2020**

- Tutor di una tesi di Dottorato di ricerca internazionale in Applied Biology and Environmental Safeguard, Ciclo XXXV, triennio 2019-2022, Dottorato Regionale Industria 4.0 (dott. Antonio Franco).
  - Tutor di una tesi di Dottorato di ricerca internazionale in Applied Biology and Environmental Safeguard, Ciclo XXXV, triennio 2019-2022, Dottorato a caratterizzazione industriale su fondi PON Asse prioritario I "Investimenti in Capitale Umano" 2014-2020 (dott.ssa Micaela Triunfo).
  - Relatore di una tesi di Laurea Triennale in Scienze Forestali ed Ambientali (dott. Andrea Grosso).
  - Correlatore di due tesi di Laurea Triennale in Biotecnologie (dott.ssa Marta Trazza, dott.ssa Donata Di Vito).
  - 2 tesi di Laurea Magistrale a Ciclo Unico in Farmacia (dott.ssa Ilaria Castronuovo, dott.ssa Annalisa Salvia).
  - x
- **Anno accademico 2018-2019**
    - Tutor di una tesi di Dottorato di ricerca internazionale in Applied Biology and Environmental Safeguard, Ciclo XXXIV, triennio 2018-2021, Dottorato Regionale Industria 4.0 (dott.ssa Tafi Elena).
    - Tutor ERASMUS, programma Bet for Jobs, per lo svolgimento di attività di tirocinio post Laurea Triennale in Biotecnologie, (aprile - settembre) presso l'Institut de Recherche sur la Biologie de l'Insecte, Université François Rabelais, Faculté des Sciences, Tours, Francia, sotto la supervisione del Tutor ospitante Jean-Michel DREZEN (dott. Francesco Iannielli).
    - Relatore di una tesi di Laurea Magistrale in Scienze Forestali ed Ambientali (dott. Antonio Franco).
    - Relatore di quattro tesi di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria (dott. Emanuele Viviano, dott. Elio Cerverizzo, dott.ssa Giusy Pietrafesa, dott.ssa Angela Carlucci).
    - Relatore di tre tesi di Laurea Triennale in Biotecnologie (dott. Francesco Iannielli, dott. Francesco Lorusso, dott.ssa Giuseppa Cembalo).
  - **Anno accademico 2017-2018**
    - Tutor di due tesi di Dottorato di ricerca internazionale in Applied Biology and Environmental Safeguard, Ciclo XXXIII, triennio 2017-2020, Dottorato Regionale Industria 4.0 (dott.ssa Carmen Scieuzo, dott.ssa Donatella Farina).
    - Tutor di una tesi di Dottorato di ricerca internazionale in Applied Biology and Environmental Safeguard, Ciclo XXXIII, triennio 2018-2021, Dottorato a caratterizzazione industriale su fondi PON Asse prioritario I "Investimenti in Capitale Umano" 2014-2020 (dott. Antonio Moretta).
    - Relatore di due tesi di Laurea Triennale in Scienze Forestali ed Ambientali (dott.ssa Rossella Castronuovo, dott. Tommaso Latronico).
    - Relatore di tre tesi di Laurea Triennale in Biotecnologie (dott.ssa Giustina Filosi, dott.ssa Marina Cavallo, dott.ssa Margherita Macellaro).
  - **Anno accademico 2016-2017**
    - Tutor di una tesi di Dottorato di ricerca internazionale in Applied Biology and Environmental Safeguard, Ciclo XXXII, triennio 2017-2020, Dottorato a caratterizzazione industriale su fondi PON Asse prioritario I "Investimenti in Capitale Umano" 2014-2020 (dott.ssa Marisa Nardiello).
    - Relatore di una tesi di Laurea Triennale in Biotecnologie (dott.ssa Anna Lisa Sileo).

- Relatore di una tesi di Laurea Triennale in Scienze Forestali ed Ambientali (dott.ssa Patrizia Carlomagno).
- Tutor di una borsa di studio post Laurea Magistrale finanziata su “Fondo Futuro Unibas” nell’ambito del progetto “Studio dei pathways biochimici relativi allo sviluppo post-embrionale degli insetti: il sistema modello *Heliothis virescens*”, dall’11/04/2016 all’11/04/2017, DR n. 112 del 30/03/2016 (dott.ssa Carmen Scieuzo).
- **Anno accademico 2015-2016**
  - Correlatore di quattro tesi di Laurea Triennale in Biotecnologie (dott.ssa Paola Laurita, dott.ssa Loredana Di Lascio, dott. Alessio Di Ciancia, dott. Emanuele Viviano).
  - Relatore di due tesi di Laurea Triennale in Scienze Forestali ed Ambientali (dott. Antonio Bamonte, dott. Antonio Franco).
  - Relatore di due tesi di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria (dott.ssa Chiara Coraggioso, dott.ssa Marisa Nardiello).
  - Tutor di una tesi di Dottorato di ricerca internazionale in Applied Biology and Environmental Safeguard, Ciclo XXXI, triennio 2015-2018 (dott. Andrea Scala).
- **Anno accademico 2014-2015**
  - Relatore di una tesi di Laurea Triennale in Biotecnologie (dott. Luca Foti).
  - Tutor ERASMUS, programma Bet for Jobs, per lo svolgimento di parte di una tesi di laurea Magistrale in Biotecnologie per la diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria, (marzo-settembre), presso l’Institut de Recherche sur la Biologie de l’Insecte, Université François Rabelais Faculté des Sciences, Tours, Francia, sotto la supervisione del Tutor ospitante Jean-Michel DREZEN (dott.ssa Marisa Nardiello).
  - Tutor ERASMUS, programma Bet for Jobs, per lo svolgimento di attività di tirocinio curriculare, laurea triennale in Biotecnologie (aprile-luglio), presso Rothamsted Research, Regno Unito, sotto la supervisione del Tutor ospitante Jing Jiang Zhou (dott.ssa Mariapia Telesca).
  - Tutor ERASMUS, programma Bet for Jobs, per lo svolgimento di parte di una tesi di laurea Magistrale in Biotecnologie per la diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria, (marzo-settembre), presso Rothamsted Research, Regno Unito, sotto la supervisione del Tutor ospitante Jing Jiang Zhou (dott.ssa Alessia Rosa Santandrea).
  - Correlatore di due tesi di Laurea Triennale in Scienze e Tecnologie Informatiche (dott. Pasquale Pellegrino, dott. Giorgio Filippi).
  - Correlatore di una tesi di Laurea Magistrale in Biologia (Università degli Studi dell’Insubria) (dott. Daniele Bruno).
  - Relatore di una tesi di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria, (dott.ssa Alessia Rosa Santandrea).
  - Relatore di una tesi di Laurea Triennale in Scienze Forestali ed Ambientali (dott. Giuseppe D’Andrea).
  - Tutor di una tesi di Dottorato di ricerca internazionale in Insect Science and Biotechnology (dott.ssa Genoveffa Ciancio).
- **Anno accademico 2013-2014**
  - Tutor ERASMUS, programma Bet for jobs, per lo svolgimento di parte di una tesi di laurea Magistrale in Biotecnologie per la diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria (marzo-agosto), presso Rothamsted Research, Regno Unito, sotto la supervisione del Tutor ospitante Jing Jiang Zhou (dott.ssa Luciana Palazzo).
  - Correlatore di una tesi di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria (dott.ssa Carmen Scieuzo).

- Relatore di tre tesi di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria (dott.ssa Lucia Dinice, dott.ssa Marica Mazzone, dott.ssa Luciana Palazzo).
- Correlatore di una tesi di Laurea Triennale in Scienze e Tecnologie Informatiche (dott. Riccardo Giuzio).
- Correlatore di tre tesi di Laurea Triennale in Biotecnologie (dott. Giuseppe Cristiano, dott. Elio Cerverizzo, dott.ssa Maria Salbini).
- Correlatore di una tesi di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche (dott.ssa Raffaella Pascale).
- Tutor di due tesi di Dottorato di ricerca internazionale in Scienze, curriculum Biotecnologie per la salute e per l'ambiente, Ciclo XXIX, triennio 2013-2016 (dott.ssa Gerarda Grossi e dott.ssa Rosanna Salvia).
- **Anno accademico 2012-2013**
  - Tutor per lo svolgimento di attività di un Tirocinio post Dottorato (dott.ssa Filomena De Biasio).
  - Tutor per lo svolgimento di attività di un Tirocinio post Laurea Magistrale (dott.ssa Elena Coviello).
  - Correlatore di una tesi di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche (dott. Alessandro Buchicchio).
  - Correlatore di una tesi di Laurea Triennale in Biotecnologie (dott.ssa Alessia Rosa Santandrea).
  - Tutor di una tesi di Dottorato di ricerca internazionale in Bioecosistemi e Biotecnologie Ciclo XXVIII, triennio 2012-2015 (dott.ssa Simona Laurino).
- **Anno accademico 2011-2012**
  - Correlatore di una tesi di Laurea Triennale in Scienze Biologiche (Università degli Studi dell'Insubria) (dott. Daniele Bruno).
  - Correlatore di una tesi di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche (dott.ssa Sara Granafei).
  - Correlatore di una tesi di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria (dott.ssa Elena Coviello).
  - Relatore di una tesi di Laurea Triennale in Scienze Forestali ed Ambientali (dott. Alfonso Nano).
  - Co-tutor di una tesi di Dottorato di ricerca internazionale in Scienze Chimiche, Ciclo XXVII, triennio 2011-2014 (dott.ssa Cristiana Labella).
- **Anno accademico 2009-2010**
  - Tutor di una tesi di Dottorato di ricerca in Biologia e Biotecnologie, Ciclo XXV, triennio 2009-2012 (dott.ssa Filomena De Biasio).
- **Anno accademico 2008-2009**
  - Tutor di una tesi di Dottorato di ricerca in Biologia e Biotecnologie, Ciclo XXIV, triennio 2008-2011 (dott.ssa Maria Rosa Pascale).
  - Relatore di una tesi di Laurea Specialistica in Biotecnologie Vegetali (dott.ssa Mimma Ferrara).
- **Anno accademico 2006-2007**
  - Co-tutor di due tesi di Dottorato di ricerca internazionale in Insect Science and Biotechnology, Ciclo XXII, triennio 2006-2009 (dott.ssa Tonia Colella, dott.ssa Carmela Stigliano).
- **Anno accademico 2005-2006**
  - Co-tutor di una tesi di Dottorato di ricerca internazionale in Insect Science and Biotechnology, Ciclo XXI, triennio 2005-2008 (dott. Zain UL Abdin).

- **Anno accademico 2004-2005**  
- Co-tutor di quattro tesi di Dottorato di ricerca internazionale in Insect Biotechnology, Ciclo XX, triennio 2004-2007 (dott. Aurelio Granchietti, dott.ssa Maria Luisa De Stradis, dott.ssa Maria Teresa Valente, dott. Cristian Colonna).
- **Anno accademico 2003-2004**  
- Co-tutor di una tesi di Dottorato di ricerca internazionale in Insect Biotechnology, Ciclo XIX, triennio 2003-2006 (dott.ssa Sarah Caradonna).  
- Correlatore di una tesi di Laurea Triennale in Scienze e Tecnologie Agrarie (dott. Vito Castelluccio).
- **Anno accademico 2002-2003**  
- Co-tutor di due tesi di Dottorato di ricerca internazionale in Insect Biotechnology, Ciclo XVIII, triennio 2002-2005 (dott.ssa Pasqua Caccialupi, dott.ssa Tiziana Rossodivita).
- **Anno accademico 2001-2002**  
Co-tutor di una tesi di Dottorato di ricerca in Biologia Applicata, Ciclo XVII, triennio 2001-2004 (dott.ssa Lea Riviello).
- **Anno accademico 1999-2000**  
Co-tutor di due tesi di Dottorato di ricerca in Biologia Applicata, Ciclo XVI, triennio 2000-2003 (dott.ssa Raffaella La Scaleia, dott. Salvatore Giannantonio).

## ATTIVITÀ DI RICERCA

### ❖ COORDINAMENTO DI UN GRUPPO DI RICERCA CON COLLABORAZIONI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

Coordinamento del gruppo di ricerca composto a oggi da 2 ricercatrici di tipo A (fondi PON AIM-Attraction and International Mobility, dott.ssa Rosanna Salvia; fondi di cui al DM 737/2021, dott.ssa Carmen Scieuzo), e da sette dottorandi, di cui 2 afferenti al corso di Dottorato di ricerca internazionale Applied Biology and Environmental Safeguard (dott. Antonio Franco XXXV ciclo e dott.ssa Micaela Triunfo XXXV ciclo) e cinque afferenti al corso di Dottorato di ricerca internazionale Sciences (dott.ssa Anna Guarnieri XXXVI, dott.ssa Fabiana Giglio XXXVII, dott.ssa Roberta Rinaldi XXXVII, dott.ssa Dolores Ianniciello XXXVII, dott. Andrea Boschi XXXVIII).

Responsabilità dei laboratori di ricerca di Fisiologia e Biologia Molecolare degli Insetti, Tecnico Entomologia, Allevamento Insetti a partire dal 2008 (DR n. 588 del 17/11/2008), del laboratorio di ricerca Bio ex CIGAS dal 2016 (DR n. 58 del 17/02/2016) e del Capannone T costituito da 4 ambienti allestiti *ad hoc* e impiegati per l'allevamento di insetti (DR n. 100 del 17/04/2018 e DR n. 28 del 22/01/2020) presso il Dipartimento di Scienze, Università degli Studi della Basilicata.

L'attività di ricerca svolta con continuità dal 1995, con la prima pubblicazione scientifica relativa alla tesi di laurea, è finalizzata allo studio degli invertebrati, insetti in particolare, mediante applicazione delle biotecnologie più innovative. Tutte le attività, raggruppate secondo 4 principali linee di ricerca, sono descritte di seguito in dettaglio, con riferimento ai 80 articoli su riviste internazionali, (**citazioni 2022, H-index 29, fonte Scopus**), ai contributi in volumi scientifici a diffusione nazionale e internazionale riportati in elenco e sono svolte attraverso la partecipazione a collaborazioni di ricerca con gruppi nazionali e internazionali.

Le 4 principali linee di ricerca sono:

## 1) 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, spesso esiziali, 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.

I principali sistemi modello ospite/parassitoide oggetto di studio sono due:

*Heliothis virescens/Toxoneuron nigriceps* (Lepidoptera, Noctuidae/Hymenoptera, Braconidae)

*Acyrtosiphon pisum/Aphidius ervi* (Homoptera, Aphididae/Hymenoptera, Braconidae)

Altri sistemi sono:

*Pseudoplusia includes/Microplitis demolitor* (Lepidoptera, Noctuidae/Hymenoptera, Braconidae)

*Galleria mellonella/Bracon hebetor* (Lepidoptera, Pyralidae/Hymenoptera, Braconidae)

*Planococcus citri/Leptomastix dactylopii* (Homoptera, Pseudococcidae/Hymenoptera, Encyrtidae).

Più di recente è stato oggetto di studio il sistema *Dryocosmus kuriphilus/Torymus sinensis* (Hymenoptera, Cynipidae/Hymenoptera, Torymidae).

Le larve mature di *H. virescens*, parassitizzate da *T. nigriceps*, mostrano una inibizione della risposta immunitaria (50) e un blocco della ecdisteroidogenesi, dovuto a una interruzione della trasduzione di segnale dell'ormone protoracicotropico (PTTH) (2, 3, 4, 83), indotto dall'espressione del polydnavirus simbiote del parassitoide (*TnBV*) (3). Ad aggravare questa sindrome neuroendocrina si aggiunge una significativa alterazione del titolo e del metabolismo dell'ormone giovanile (JH) (10). Sono stati identificati geni di *TnBV* espressi nelle ghiandole protoraciche e negli emociti di larve dell'ospite parassitizzate, potenzialmente responsabili delle alterazioni osservate a livello neuroendocrino (6, 9, 11, 16, 51, 84, 88) e nella soppressione della risposta immunitaria (27, 46, 50, 85, 89). Di particolare interesse i geni codificanti proteine tirosin-fosfatasi (12) e I $\kappa$ B-simili (18, 22, 46), per i quali sono stati effettuati studi funzionali volti a definire il loro meccanismo di azione. In particolare, sono stati studiati gli effetti dell'espressione *in vivo* del gene virale *TnBVank1* in *Drosophila melanogaster* (22). Infine, è stato dimostrato che la proteina codificata da *TnBV1*, uno dei primi geni isolati (6), induce apoptosi in linee cellulari di insetto (15), concorrendo, con elevata probabilità, all'induzione dell'apoptosi in emociti di larve dell'ospite parassitizzate (14).

Sono stati condotti studi volti a chiarire il ruolo di altri fattori di origine parassitaria nella regolazione dell'ospite, dimostrando che la membrana serosale, di origine embrionale, rilascia i teratociti, cellule che contribuiscono al successo della parassitizzazione e che persiste attorno al corpo della larva di I età, offrendo una protezione ulteriore contro la risposta immunitaria dell'ospite (17). Inoltre, tra i fattori di origine parassitaria sono stati caratterizzati il veleno, attraverso un approccio trascrittomico e proteomico (40, 42) e il ruolo delle proteine ovariche nella soppressione della risposta immunitaria (63, 76).

Relativamente al sistema *Aphidius ervi/Acyrtosiphon pisum*, sono state studiate le principali alterazioni biochimiche dell'ospite, di significato nutrizionale per il parassitoide (84, 87). Il ruolo dei batteri simbiotici degli afidi, appartenenti al genere *Buchnera*, e dei teratociti, derivanti dalla dissociazione della serosa embrionale del parassitoide, nella induzione di tali modificazioni è stato studiato dal punto di vista fisiologico e molecolare (5, 7, 13, 39). I geni codificanti le due proteine prodotte dai teratociti (*AeENO* e *AeFABP*), sono stati caratterizzati funzionalmente, risultando coinvolti 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. In

particolare, è stato dimostrato che *AeENO*, come enolasi extracellulare (82, 83), funziona da recettore del plasminogeno, favorendone l'attivazione in plasmina, responsabile della degradazione della matrice extracellulare dei tessuti e degli embrioni dell'ospite (13, 21, 25, 39). 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 (55). Il veleno prodotto da ghiandole annesse all'apparato riproduttore della femmina del parassitoide e coiniettato con l'uovo al momento della parassitizzazione è risultato responsabile della degenerazione degli ovaroli dell'ospite parassitizzato. La componente attiva del veleno è stata identificata e il gene che la codifica è stato isolato (19). Infine, l'individuazione di un ceppo naturale di *A. pisum* che non consente lo sviluppo dei teratociti di *A. ervi* ha consentito di validare il modello fisiologico proposto e di dimostrare *in vivo* l'importanza nutrizionale di queste cellule di origine embrionale e delle proteine che esse sintetizzano (8). Un ulteriore effetto della parassitizzazione è l'aumento della sopravvivenza dell'ospite parassitizzato rispetto agli afidi non parassitizzati in seguito a trattamenti a elevate temperature (47).

Lo sviluppo di tali conoscenze di base sul sistema *H. virescens/T. nigriceps* e sul sistema *A. ervi/A. pisum*, ha consentito di svolgere studi comparativi su altri sistemi ospite/parassitoide (20, 34, 31, 33, 65).

Nel sistema ospite/parassitoide *Pseudoplusia includens/Microplitis demolitor* il parassitoide inibisce la crescita e l'impupamento del lepidottero ospite, mantenendo alto il titolo emolinfatico di JH e nel contempo inibendo l'incremento del titolo di ecdisone. Le alterazioni descritte si osservano solo se la parassitizzazione è precedente al raggiungimento del peso critico delle larve dell'ospite e sono riproducibili in seguito all'iniezione del solo *M. demolitor* bracovirus (*MdBV*), che si conferma il principale responsabile del successo degli eventi di parassitizzazione (20).

Sono stati valutati gli effetti della densità delle larve di *G. mellonella* sul numero medio di uova deposte dal parassitoide *B. hebetor*, verificando che l'ectoparassitoide riduce il numero di uova deposte per ospite all'aumentare della densità dell'ospite stesso, sebbene il potenziale di deposizione delle uova aumenti all'aumentare della densità dell'ospite, traducendosi in una prevalenza dei maschi in termini di *sex ratio* della progenie (34).

Il sistema ospite-parassitoide *Planococcus citri/Leptomastix dactylopii* è stato oggetto di un lavoro di caratterizzazione degli effetti della parassitizzazione naturale e dell'iniezione del veleno del parassitoide sulla fisiologia dell'ospite. Il veleno è l'unico fattore parassitario di origine materna a replicare gli effetti della parassitizzazione naturale consistenti in una riduzione della fertilità e della fecondità, entrambi correlati ad alterazioni strutturali degli organi della riproduzione dell'ospite (31, 82, 86). A oggi, pochi sono i dati relativi alla composizione del veleno di *L. dactylopii*. Mediante un approccio integrato di trascrittomica e proteomica, il venoma di questo Imenottero è stato analizzato, identificandone alcune proteine. In particolare, per la prima volta, sono state identificate in un veleno non paralizzante, due forme di arginina chinasi (tronca e intera) (33). Questo enzima è stato ritrovato in una grande varietà di specie di invertebrati, dove assume una funzione analoga a quella della creatina chinasi dei vertebrati.

Il sistema *Dryocosmus kuriphilus/Torymus sinensis* è stato oggetto di un lavoro volto a identificare le principali componenti del veleno di *T. sinensis*, attraverso un approccio trascrittomico e proteomico, e il loro putativo ruolo nella parassitizzazione (65).

L'esperienza acquisita attraverso attività di ricerca basate sull'integrazione dell'approccio trascrittomico e proteomico è stata indirizzata ad una collaborazione interdisciplinare che ha consentito di valutare gli effetti del cambiamento climatico sul metabolismo della pianta antartica *Colobanthus quinensis* (71)

### **La ricerca è svolta in collaborazione con:**

- F. Pennacchio, Università degli Studi di Napoli, Federico II, Italia
- G. Gargiulo, Università di Bologna, Alma Mater Studiorum, Italia
- S.B. Vinson, Texas A&M University, Stati Uniti
- H. Vogel, Max Planck Institute for Chemical Ecology, Germania
- S.A. Bufo, G. Bianco e P. Fanti, Università degli Studi della Basilicata, Italia
- P. Pucci, Università degli Studi di Napoli, Federico II, Italia
- M.R. Strand, University of Georgia, Stati Uniti
- M. De Eguileor e A. Grimaldi, Università degli Studi dell'Insubria, Italia
- S.J. Reshkin, Università degli Studi di Bari, Italia
- A. Alma, Università degli Studi di Torino, Italia
- F. Graziani e C. Malva, Istituto di Genetica e Biofisica CNR, Napoli, Italia
- J.M. Drezen, Institut de Recherche sur la Biologie de l'Insecte, Université François Rabelais Francia

### **2) Studio della fisiologia degli insetti per valutare il potenziale effetto insetticida di composti di origine naturale e per caratterizzare, a livello molecolare, i meccanismi della risposta immunitaria e dell'ecdisteroidogenesi.**

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 a fonti di origine animale e vegetale. È stata valutata l'attività di un neuropeptide di insetti, prodotto per via sintetica, mediante somministrazione orale a larve di lepidottero. L'analisi relativa al trasporto intestinale di tale ormone di natura peptidica contribuisce a rendere logicamente perseguibile l'obiettivo di esprimere in piante transgeniche peptidi ad azione insetticida (1). 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 (37). 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 *G. 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 (30). Gli stessi glicoalcaloidi estratti da diverse specie di solanacee hanno evidenziato effetti differenziali, *in vivo* e *in vitro*, sulla capacità di contrazione del cuore dell'insetto modello *Zophobas atratus*. Inoltre, è stato osservato un interessante effetto sinergico fra alcuni specifici glicoalcaloidi estratti dalla stessa specie di solanacea considerata (28). Nello specifico per i glicoalcaloidi  $\alpha$ -solanina,  $\alpha$ -caconina e  $\alpha$ -tomatina, è stato studiato il loro effetto sullo sviluppo e la riproduzione di *D. melanogaster* (38). La tossicità degli estratti di foglie di patata e pomodoro è stata valutata sul lepidottero *Spodoptera exigua* in relazione all'effetto sullo sviluppo e sulle alterazioni dei tessuti valutate a livello ultrastrutturale (35). 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* (70).

Anche il coleottero *T. molitor* è stato utilizzato come insetto modello per valutare gli effetti dei metaboliti secondari estratti dalle piante di Solanaceae e Brassicaceae e dei glicoalcaloidi puri. I

risultati hanno mostrato che i glicoalcaloidi puri causavano effetti cronotropici sulla frequenza cardiaca (54).

Di recente, i coleotteri sono sempre più utilizzati come modelli di studio, non solo nella ricerca di nuove molecole da utilizzare nella lotta biologica integrata, ma anche nella ricerca biomedica. Negli ultimi anni, infatti, accanto ai classici sistemi modello quali *D. melanogaster*, *G. mellonella*, *Apis mellifera*, *Bombyx mori*, sono stati impiegati numerosi coleotteri (*Nicrophorus vespilloides*, *Leptinotarsa decemlineata*, *Coccinella septempunctata*, *Poecilus cupreus*, *T. molitor*) in particolare per studi su disordini neurodegenerativi, cardiovascolari e immunologici. La possibilità di studiare pathway metabolici complessi, paragonabili a quelli di organismi superiori, in organismi relativamente semplici, facilita la comprensione di tali meccanismi, i quali possono essere poi trasposti e comparati con quelli di cellule di mammifero. Pertanto, screening preliminari su insetti consentirebbero di limitare l'impiego dei modelli costituiti da mammiferi (52).

La caratterizzazione a livello molecolare della fisiologia della risposta immunitaria cellulare è stata approfondita utilizzando il lepidottero *H. virescens* come modello di studio. È stato chiarito uno dei meccanismi più a lungo indagati relativi alla modalità di isolamento e distruzione di patogeni da parte del sistema immunitario degli insetti. È stato, infatti, isolato un gene, "102", di *H. virescens*, codificante un enzima appartenente ad una nuova famiglia di Endoribonucleasi di tipo U, che è risultato capace di produrre, *in vivo* e *in vitro*, fibre amiloidi funzionali. Tali fibre sono prodotte negli emociti, le cellule del sistema immunitario degli insetti, e sono in grado di circondare e isolare patogeni catalizzando e localizzando la produzione di melanina, una sostanza estremamente tossica anche per l'insetto stesso se prodotta in modo sistemico (23). È stato inoltre dimostrato che tutte le Endoribonucleasi di tipo U dei lepidotteri che presentano nel sito catalitico residui identici alla corrispondente in *H. virescens* formano una sottofamiglia con funzione simile (29). Il lepidottero *H. virescens* costituisce un buon modello di studio per analizzare l'attivazione e l'inattivazione di una delle più importanti risposte immunitarie coinvolte nella difesa degli invertebrati rappresentata dalla produzione e deposizione di melanina (26) e per lo studio dei pathway biochimici conservati. In particolare, è stato osservato che le vie PI3K/Akt/TOR e MAPK risultano conservate e contribuiscono alla sintesi di ecdisone in risposta allo stimolo dell'ormone protoracicotropico (49). Inoltre, è stata valutata l'attività dell'ormone protoracicotropico, prodotto per via ricombinante, sull'eccidisteroidogenesi nelle larve di *H. virescens* (56).

#### **La ricerca è svolta in collaborazione con:**

- F. Pennacchio, Università degli Studi di Napoli, Federico II, Italia
- S.B. Vinson, Texas A&M University, Stati Uniti
- H. Vogel, Max Planck Institute for Chemical Ecology, Germania
- S.A. Bufo e P. Fanti, Università degli Studi della Basilicata, Italia
- Z. Adamski, Adam Mickiewicz University, Polonia
- M. Erdem, Bülent Ecevit University, Turchia
- M. De Eguileor, Università degli Studi dell'Insubria, Italia

### **3) Studio delle basi molecolari della percezione olfattiva negli insetti correlato all'indagine dell'ultrastruttura morfologica dei sensilli, utile alla comprensione dei meccanismi fisiologici della chemorecezione.**

La comprensione della fisiologia del sistema olfattivo degli insetti, con particolare riguardo al ruolo delle Odorant-Binding Proteins (OBPs), è stata studiata su diverse specie di afidi (*A. pisum*, *Myzus persicae*, *Megoura viciae* e *Nasonovia ribisnigri*) e sul lepidottero *Conogethes punctiferalis*. In

particolare, è stato studiato l'effetto repellente del feromone d'allarme  $\beta$ -farnesene e di suoi analoghi strutturali in *A. pisum* attraverso prove comportamentali in olfattometro e saggi biochimici di legame per valutare l'affinità delle diverse OBPs ricombinanti (OBP1, OBP3, OBP6, OBP7, OBP8 e OBP10) con tali sostanze. Il  $\beta$ -farnesene e tutti gli analoghi strutturali testati che legano l'OBP3 e/o l'OBP7 risultano esercitare un maggior potere repellente rispetto a quelle sostanze che legano anche altre OBPs (24). I meccanismi alla base della percezione olfattiva del  $\beta$ -farnesene in *A. pisum* sono stati completamente chiariti anche attraverso l'identificazione e caratterizzazione funzionale del recettore olfattivo coinvolto in tale processo, utilizzando, fra le altre, tecniche di iRNA (44). L'analisi morfologica a livello ultrastrutturale e l'espressione delle OBPs in organi chemorecettori e in altre parti del corpo dell'afide è stata valutata sia a livello di trascritti mediante qRT-PCR che per immunolocalizzazione fornendo un quadro d'insieme che ha permesso di speculare sul rapporto tra l'espressione differenziale delle OBPs e la loro funzione putativa. L'espressione di OBP3, OBP6, e OBP7 nei sensilli delle antenne suggerisce una funzione chemosensoriale per queste proteine, mentre il livello di espressione costante di OBP8 in tutti gli stadi potrebbe suggerire un ruolo conservato (32). Sono stati condotti studi morfologici a livello ultrastrutturale e di espressione delle OBPs in organi chemorecettori e in altre parti del corpo anche sull'afide *M. viciae*. OBP1, OBP3, OBP6, OBP7 erano espresse nei sensilli delle antenne, suggerendo un possibile coinvolgimento di queste proteine nella chemorecezione. OBP6, OBP7, OBP8, OBP9 erano altamente espresse nel capo e tre di queste (OBP6, OBP7, OBP8) anche nei sensilli delle appendici boccali, supportando l'ipotesi che anche le appendici boccali potessero essere coinvolte nella chemiorecezione. Tuttavia, OBP2, OBP3, OBP5, OBP8 erano altamente espresse nei cornicoli e codicola suggerendo una possibile nuova funzione di queste proteine non correlata alla chemiorecezione (48).

Anche per *Nasonovia ribisnigri* il  $\beta$ -farnesene rappresenta il feromone d'allarme riconosciuto dalla OBP3, mentre *Megoura viciae* utilizza una miscela di (E) - $\beta$ -farnesene, (-) -  $\alpha$ -pinene,  $\beta$ -pinene e limonene come segnale dall'allarme, anch'esso riconosciuto dalla OBP3. Di quest'ultime due OBPs, in particolare, è stata realizzata la struttura tridimensionale mediante cristallografia a raggi X ed esaminate le loro interazioni molecolari con le componenti del feromone di allarme (36). È stata effettuata la validazione dei geni di riferimento da impiegare per le analisi dei livelli di espressione relativa delle OBPs di *M. viciae* utilizzando specifici software riconosciuti dalla comunità scientifica (43).

In *C. punctiferalis* e in *Capnodis tenebrionis* sono stati identificati e analizzati i geni coinvolti nella percezione olfattiva mediante l'analisi del trascrittoma delle antenne (41, 53).

L'interesse sulla decodificazione dei meccanismi olfattivi negli insetti, preludio ad applicazioni in ambito biomimetico, si è esteso anche su una nuova specie, il dittero saprofago *Hermetia illucens*. L'analisi ultrastrutturale dei sensilli localizzati sulle antenne (45) e sui palpi mascellari (62) di maschi e femmine costituisce una base essenziale per i successivi studi molecolari delle funzioni biologiche dei sensilli e di tutte le componenti molecolari coinvolte nella percezione olfattiva (72). 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 (77).

La costruzione *de novo* dei genomi dei parassitoidi *Lysiphlebus fabarum* e *A. ervi* ha consentito di identificare le famiglie geniche coinvolte nella risposta immunitaria, nella chemorecezione, nella determinazione del sesso e di identificare i geni coinvolti nell'espressione delle proteine del veleno. Questi risultati sono di notevole interesse per la ricerca di nuove molecole da impiegare in strategie di controllo biologico di insetti dannosi in agricoltura (57).

#### **La ricerca è svolta in collaborazione con:**

- J.J. Zhou, Rothamsted Research, Regno Unito
- P. Pelosi, Austrian Institute of Technology, Austria

- G. Wang, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Cina
- A. Grimaldi, Università degli Studi dell'Insubria, Italia
- M. Leis, Università degli Studi di Ferrara, Italia
- K. Persaud, University of Manchester, Regno Unito
- A.B. Dennis, Institute of Integrative Biology, Svizzera
- E. Jacquin-Joly, Institut National de la Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement, Francia
- E. De Lillo Università degli Studi di Bari, Italia

#### **4) Studio degli insetti bioconvertitori, *Hermetia illucens* in particolare, quali fonti di molecole e processi innovativi di alto valore economico e biologico.**

Si tratta della linea di ricerca più recente relativa a:

- ottimizzazione dei processi di bioconversione
- produzione di farine integrali (ad alto contenuto di proteine nobili, lipidi e chitina) utilizzabili per la formulazione di mangimi destinati al settore dell'acquacoltura e del pet food
- analisi molecolare e funzionale di peptidi antimicrobici e anticancro (*HiAMP*, *HiACP*) derivati da *H. illucens*
- estrazione di chitina e purificazione di chitosano per diverse possibili applicazioni (edible coating per l'estensione della shelf life dei prodotti agro-alimentari, trattamento delle acque reflue, applicazioni cosmetiche, biostimolanti per piante)
- estrazione di lipidi 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 industriale, utilizzando substrati di origine vegetale (mela, banana, malto esausto e miscele di questi) 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 (60).

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 (68, 78).

Il dittero *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 (64, 67). Alcuni di essi, inoltre, sono correntemente utilizzati in pratica clinica, mentre altri sono in fase di sperimentazione in clinical trials (64). Grazie alla loro biodiversità, gli insetti rappresentano la più grande classe di organismi del regno animale, con una produzione di AMP altamente diversificata (67). 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 (64, 67).

*H. illucens* è il candidato ideale per l'identificazione di nuovi peptidi antimicrobici (59). 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 attività antimicrobica, antitumorale, antivirale e antifungina e le loro proprietà fisico-chimiche. Le analisi condotte hanno consentito di identificare 57 putativi peptidi attivi (59). Questi risultati preliminari permetteranno di selezionare le sequenze più promettenti da poter esprimere in sistemi eterologhi o sintetizzare chimicamente al fine di ottenere peptidi da caratterizzare con studi *in vitro* su diversi ceppi batterici e linee cellulari tumorali (59, 64, 697). Questi risultati hanno consentito di selezionare una tra le sequenze più promettenti per l'espressione di un peptide che ha mostrato *in vitro* attività antimicrobica su diversi ceppi batterici (74).

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 per la formulazione di prodotti adatti alla cura personale (sapone, detergenti, shampoo) (69, 73, 75, 87).

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 di 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 (58, 87).

È stata fornita una panoramica degli studi recentemente pubblicati sull'estrazione della chitina da insetti, la sua successiva conversione in chitosano e i principali metodi analitici utilizzati per caratterizzare questi polimeri derivati da una fonte innovativa, quale quella rappresentata dagli insetti (58).

La chitina e il chitosano per le loro proprietà, come biodegradabilità, biocompatibilità, non tossicità, adsorbimento, trovano molte applicazioni in campo industriale/alimentare, biomedico e cosmetico. 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 (66).-È stata estratta e caratterizzata la chitina da diverse fonti dell'insetto *H. illucens* (larve, esuvie pupali e adulti) (79), da cui è stato possibile ottenere chitosano, anch'esso caratterizzato mediante analisi chimico fisiche, e di cui è stata valutata la capacità filmogena e antimicrobica (79,80).

Il processo di bioconversione dei sottoprodotti dell'agroalimentare mediato da *H. illucens* è uno strumento valido per la valorizzazione degli scarti e per la produzione sostenibile di proteine animali alternative e innovative da utilizzare come novel feed e, in prospettiva, novel food, e per la produzione di molecole (lipidi e chitina) di elevato valore economico, in un'ottica di economia circolare (87).

#### **La ricerca è svolta in collaborazione con:**

- M. Wolff, University of Giessen, Germania
- H. Vogel, Max Planck Institute for Chemical Ecology, Germania
- A. Sgambato, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma, Italia
- P. Pucci, Università degli Studi di Napoli, Federico II, Italia
- S. Zibek e T. Hahn, University of Stoccarda and Fraunhofer Institute IGB, Germania
- J. Tomberlin, Texas A&M University, Stati Uniti

- S. Masi, Università degli Studi della Basilicata, Italia

L'esperienza in qualità di Editor dello special issue "Insects at the center of interactions with other organisms" della rivista *Frontiers in Physiology*, sezione *Invertebrate Physiology*, si è conclusa con la redazione di un editorial a firma congiunta con la prof. Anne-Nathalie Volkoff e il prof. Michel Cusson, che descrive il contributo dei diversi autori attraverso i 26 articoli pubblicati le cui tematiche preludono a potenziali future collaborazioni scientifiche (61).

#### ❖ ELENCO PUBBLICAZIONI

Si riporta l'elenco completo delle pubblicazioni su riviste internazionali dalle quali si evince la continuità temporale, la collocazione editoriale delle stesse e il contributo della prof.ssa Patrizia Falabella: 78 articoli su riviste internazionali, di cui 69 pubblicati su riviste internazionali con Impact Factor (**citazioni 1902, H-index 29, fonte Scopus**), 2 curatele di atti di convegno, 7 contributi in volumi:

#### ❖ PUBBLICAZIONI SU RIVISTE INTERNAZIONALI

1. BAVOSO A., **FALABELLA P.**, GIACOMETTI R., JAMA HALANE A., OSTUNI A., PENNACCHIO, F. & TREMBLAY E. Intestinal absorption of proctolin in *Helicoverpa armigera* (Lepidoptera: Noctuidae) larvae. *REDIA*, **1995**, 78: 173-185. Codice ISSN: 0370-4327.
2. PENNACCHIO F., SORDETTI R., **FALABELLA P.** & VINSON S.B. Biochemical and ultrastructural alterations in prothoracic glands of *Heliothis virescens* (F.) (Lepidoptera: Noctuidae) last instar larvae parasitized by *Cardiochiles nigriceps* Viereck (Hymenoptera: Braconidae). *Insect Biochemistry and Molecular Biology*, **1997**, 27: 439-450. Codice ISSN: 0965-1748. Codice SCOPUS: 2-s2.0-0030982078. Codice ISI WOS: A1997XH90900011. DOI: 10.1016/S0965-1748(97)00016-7. IF: 2.094, Q1 – Entomology per l'anno 1997; IF: 4.714, Q1 – Entomology per l'anno 2020; n. citazioni = 33.
3. PENNACCHIO F., **FALABELLA P.** & VINSON S.B. Regulation of *Heliothis virescens* prothoracic glands by *Cardiochiles nigriceps* polydnavirus (*CnPDV*). *Archives of Insect Biochemistry and Physiology*, **1998**, 38: 1-10. Codice ISSN: 0739-4462. Codice SCOPUS: 2-s2.0-0002256359. Codice ISI WOS: 000073420400001. DOI: 10.1002/(SICI)1520-6327(1998)38:1<1::AID-ARCH1>3.0.CO;2-Y. IF: 1.364, Q1 – Entomology per l'anno 1998; IF: 1.698, Q2 – Entomology per l'anno 2020; n. citazioni = 37.
4. PENNACCHIO F., **FALABELLA P.**, SORDETTI R., VARRICCHIO P., MALVA C. & VINSON S.B. Prothoracic gland inactivation in *Heliothis virescens* larvae parasitized by *Cardiochiles nigriceps* Viereck (Hymenoptera: Braconidae). *Journal of Insect Physiology*, **1998**, 44: 845-857. Codice ISSN: 0022-1910. Codice SCOPUS: 2-s2.0-0032171651. Codice ISI WOS: 000075059100015. DOI: 10.1016/S0022-1910(98)00016-X. IF: 1.315, Q1 – Entomology per l'anno 1998; IF: 2.354, Q2 – Entomology per l'anno 2020; n. citazioni = 36.
5. PENNACCHIO F., FANTI P., **FALABELLA P.**, DIGILIO M.C., BISACCIA F. & TREMBLAY E. Development and nutrition of the braconid wasp *Aphidius ervi* in aposymbiotic host aphids. *Archives of Insect Biochemistry and Physiology*, **1999**, 40: 53-63. Codice ISSN: 0739-4462. Codice SCOPUS: 2-s2.0-0002295144. Codice ISI WOS: 000078387100006. DOI: 10.1002/(SICI)1520-6327(1999)40:1<53::AID-ARCH6>3.3.CO;2-

- A. IF: 1.280, Q1 – Entomology per l'anno 1999; IF: 1.698, Q2 – Entomology per l'anno 2020; n. citazioni = 44.
6. VARRICCHIO P., **FALABELLA P.**, SORDETTI R., GRAZIANI F., MALVA C. & PENNACCHIO F. *Cardiophiles nigriceps* Polydnavirus: molecular characterization and gene expression in parasitized *Heliothis virescens* larvae. *Insect Biochemistry and Molecular Biology*, **1999**, 29: 1087-1096. Codice ISSN: 0965-1748. Codice SCOPUS: 2-s2.0-0033486081. Codice ISI WOS: 000083986900005. DOI: 10.1016/S0965-1748(99)00087-9. IF: 2.288, Q1 – Entomology per l'anno 1999; IF: 4.714, Q1 – Entomology per l'anno 2020; n. citazioni = 23.
  7. **FALABELLA P.**, TREMBLAY E. & PENNACCHIO F. Host regulation by the aphid parasitoid *Aphidius ervi*: the role of teratocytes. *Entomologia Experimentalis et Applicata*, **2000**, 97: 1-9. Codice ISSN: 0013-8703. Codice SCOPUS: 2-s2.0-0033803807. Codice ISI WOS: 000089413900001. DOI: 10.1046/j.1570-7458.2000.00710.x. IF: 0.876, Q2 – Entomology per l'anno 2000; IF: 2.25, Q2 – Entomology per l'anno 2020; n. citazioni = 64.
  8. LI S., **FALABELLA P.**, GIANNANTONIO S., FANTI P., BATTAGLIA D., DIGILIO M.C., VÖLKL W., SLOGGETT J.J., WEISSER W. & PENNACCHIO F. Pea aphid clonal resistance to the endophagous parasitoid *Aphidius ervi*. *Journal of Insect Physiology*, **2002**, 48: 971-980. Codice ISSN: 0022-1910. Codice SCOPUS: 2-s2.0-0036803572. Codice ISI WOS: 000179126400007. DOI: 10.1016/S0022-1910(02)00176-2. IF: 1.789, Q1 – Entomology per l'anno 2002; IF: 2.354, Q2 – Entomology per l'anno 2020; n. citazioni = 41.
  9. **FALABELLA P.**, VARRICCHIO P., GIGLIOTTI S., TRANFAGLIA A., PENNACCHIO F. & MALVA C. *Toxoneuron nigriceps* polydnavirus encodes a putative aspartyl protease highly expressed in parasitised host larvae. *Insect Molecular Biology*, **2003**, 12: 9-17. Codice ISSN: 0962-1075. Codice SCOPUS: 2-s2.0-0037321370. Codice ISI WOS: 000180572100002. DOI: 10.1046/j.1365-2583.2003.00382.x. IF: 2.849, Q1 – Entomology per l'anno 2003; IF: 3.585, Q1 – Entomology per l'anno 2020; n. citazioni = 38.
  10. LI S., **FALABELLA P.**, KURIACHAN I., VINSON, S.B., BORST D.W., MALVA C. & PENNACCHIO F. Juvenile hormone synthesis, metabolism, and resulting haemolymph titre in *Heliothis virescens* larvae parasitized by *Toxoneuron nigriceps*. *Journal of Insect Physiology*, **2003**, 49: 1021-1030. Codice ISSN: 0022-1910. Codice SCOPUS: 2-s2.0-0242350253. Codice ISI WOS: 000186350800006. DOI: 10.1046/j.1365-2583.2003.00382.x. IF: 1.933, Q1 – Entomology per l'anno 2003; IF: 2.354, Q2 – Entomology per l'anno 2020; n. citazioni = 31.
  11. MALVA C., VARRICCHIO P., **FALABELLA P.**, LA SCALEIA R., GRAZIANI F. & PENNACCHIO F. Physiological and molecular interaction in the host-parasitoid system *Heliothis virescens-Toxoneuron nigriceps*: current status and future perspectives. *Insect Biochemistry and Molecular Biology*, **2004**, 34: 177–183. Codice ISSN: 0965-1748. Codice SCOPUS: 2-s2.0-1242299621. Codice ISI WOS: 000220105900008. DOI: 10.1016/j.ibmb.2003.09.008. IF: 2.234, Q1 – Entomology per l'anno 2004; IF: 4.714, Q1 – Entomology per l'anno 2020; n. citazioni = 23.
  12. PROVOST B., VARRICCHIO P., ARANA E., ESPAGNE E., **FALABELLA P.**, HUGUET E., LA SCALEIA R., CATTOLICO L., POIRIÉ M., MALVA C., OLSZEWSKI J.A., PENNACCHIO F. & DREZEN J-M. Bracoviruses contain a large multigenic family coding for Protein Tyrosine Phosphatases. *Journal of Virology*, **2004**, 78: 13090-13103. Codice ISSN: 0022-538X. Codice SCOPUS: 2-s2.0-8644286693. Codice ISI WOS: 000225087500037. DOI: 10.1128/JVI.78.23.13090-13103.2004. IF: 5.398, Q1 – Virology per l'anno 2004; IF: 5.103, Q1 – Virology per l'anno 2020; n. citazioni = 73.

13. **FALABELLA P.**, PERUGINO G., CACCIALUPI P., RIVIELLO L., VARRICCHIO P., TRANFAGLIA A., ROSSI M., MALVA C., GRAZIANI F., MORACCI M. & PENNACCHIO F. A novel Fatty Acid Binding Protein produced by teratocytes of the aphid parasitoid *Aphidius ervi*. *Insect Molecular Biology*, **2005**, 14: 195-205. Codice ISSN: 0962-1075. Codice SCOPUS: 2-s2.0-20244363661. Codice ISI WOS: 000227859800011. DOI: 10.1111/j.1365-2583.2004.00548.x. IF: 2.390, Q1 – Entomology per l'anno 2005; IF: 3.585, Q1 – Entomology per l'anno 2020; n. citazioni = 41.
14. FERRARESE R., BRIVIO M., CONGIU T., **FALABELLA P.**, GRIMALDI A., MASTORE M., PERLETTI G., PENNACCHIO F., SCIACCA L., TETTAMANTI G., VALVASSORI R. & DE EGUILEOR M. Early suppression of immune response in *Heliothis virescens* larvae by the endophagous parasitoid *Toxoneuron nigriceps*. *Invertebrate Survival Journal*, **2005**, 2: 60-68. Codice ISSN: 1824-307X. Codice SCOPUS: 2-s2.0-84951855078. IF: 1.115, Q3 – Zoology per l'anno 2020; n. citazioni = 18.
15. LAPOINTE R., WILSON R., VILAPLANA L., O'REILLY D.R., **FALABELLA P.**, DOURIS V., BERNIER-CARDOU M., PENNACCHIO F., IATROU K., MALVA C. & OLSZEWSKI J.A. Expression of a *Toxoneuron nigriceps* polydnavirus-encoded protein causes apoptosis-like programmed cell death in lepidopteran insect cells. *Journal of General Virology*, **2005**, 86: 963-971. Codice ISSN: 0022-1317. Codice SCOPUS: 2-s2.0-20144389858. Codice ISI WOS: 000228236300008. DOI: 10.1099/vir.0.80834-0. IF: 3.013, Q1 - Biotechnology & Applied microbiology per l'anno 2005; IF: 3.891, Q2 - Biotechnology & Applied microbiology per l'anno 2020; n. citazioni = 31.
16. **FALABELLA P.**, CACCIALUPI P., VARRICCHIO P., MALVA C. & PENNACCHIO F. Protein Tyrosine Phosphatases of *Toxoneuron nigriceps* bracovirus as potential disrupters of host prothoracic glands. *Archives of Insect Biochemistry and Physiology*, **2006**, 61: 157-169. Codice ISSN: 0739-4462. Codice SCOPUS: 2-s2.0-33645401092. Codice ISI WOS: 000235782600006. DOI: 10.1002/arch.20120. IF: 1.474, Q1 – Entomology per l'anno 2006; IF: 1.698, Q2 – Entomology per l'anno 2020; n. citazioni = 36.
17. GRIMALDI A., CACCIA S., CONGIU T., FERRARESE R., TETTAMANTI G., RIVAS-PENA M., PERLETTI G., VALVASSORI R., GIORDANA B., **FALABELLA P.**, PENNACCHIO F. & DE EGUILEOR M. Structure and function of the extraembryonic membrane persisting around the larvae of the parasitoid *Toxoneuron nigriceps*. *Journal of Insect Physiology*, **2006**, 52: 870-880. Codice ISSN: 0022-1910. Codice SCOPUS: 2-s2.0-33746313986. Codice ISI WOS: 000240167700011. DOI: 10.1016/j.jinsphys.2006.05.011. IF: 2.016, Q1 – Entomology per l'anno 2006; IF: 2.354, Q2 – Entomology per l'anno 2020; n. citazioni = 9.
18. **FALABELLA P.**, VARRICCHIO P., PROVOST B., ESPAGNE E., FERRARESE R., GRIMALDI A., DE EGUILEOR M., FIMIANI G., URSINI M. V., MALVA C., DREZEN J-M. & PENNACCHIO F. Characterization of I $\kappa$ B-like gene family in polydnaviruses associated with wasps belonging to different Braconid subfamilies. *Journal of General Virology*, **2007**, 88: 92-104. Codice ISSN: 0022-1317. Codice SCOPUS: 2-s2.0-33846176872. Codice ISI WOS: 000240167700011. DOI: 10.1016/j.jinsphys.2006.05.011. IF: 3.120, Q1 - Biotechnology & Applied microbiology per l'anno 2007; IF: 3.891, Q2 - Biotechnology & Applied microbiology per l'anno 2020; n. citazioni = 56.
19. **FALABELLA P.**, RIVIELLO L., CACCIALUPI P., ROSSODIVITA T., VALENTE M.T., DE STRADIS M.L., TRANFAGLIA A., VARRICCHIO P., GIGLIOTTI S., GRAZIANI F., MALVA C. & PENNACCHIO F. A  $\gamma$ -Glutamyl Transpeptidase of *Aphidius ervi* venom induces apoptosis in the ovaries of host aphids. *Insect Biochemistry and Molecular Biology*, **2007**, 37: 453-465. Codice ISSN: 0965-1748. Codice SCOPUS: 2-s2.0-34247168586. Codice

- ISI WOS: 000246824000006. DOI: 10.1016/j.ibmb.2007.02.005. IF: 2.827, Q1 – Entomology per l'anno 2007; IF: 4.714, Q1 – Entomology per l'anno 2020; n. citazioni = 73.
20. PRUIJSSERS A.J., **FALABELLA P.**, EUM J.-H., PENNACCHIO F., BROWN M.R. & STRAND M.R. Infection by a symbiotic polydnavirus induces wasting and inhibits metamorphosis of the moth *Pseudoplusia includens*. *Journal of Experimental Biology*, **2009**, 212: 2998-3006. Codice ISSN: 0022-0949. Codice SCOPUS: 2-s2.0-69549090465. Codice ISI WOS: 000269383500019. DOI: 10.1242/jeb.030635. IF: 2.722, Q1 – Biology per l'anno 2009; IF: 3.312, Q2 – Biology per l'anno 2020; n. citazioni = 38.
21. **FALABELLA P.**, RIVIELLO L., DE STRADIS M.L., STIGLIANO C., VARRICCHIO P., GRIMALDI A., DE EGUILEOR M., GRAZIANI F., GIGLIOTTI S. & PENNACCHIO F. *Aphidius ervi* teratocytes release an extracellular enolase. *Insect Biochemistry and Molecular Biology*, **2009**, 39: 801-813. Codice ISSN: 0965-1748. Codice SCOPUS: 2-s2.0-70449674229. Codice ISI WOS: 000272854600006. DOI: 10.1016/j.ibmb.2009.09.005. IF: 3.117, Q1 – Entomology per l'anno 2009; IF: 4.714, Q1 – Entomology per l'anno 2020; n. citazioni = 47.
22. DUCHI S., CAVALIERE V., FAGNOCCHI L., GRIMALDI M.R. **FALABELLA P.**, GRAZIANI F., GIGLIOTTI S., PENNACCHIO F. & GARGIULO G. The impact on microtubule network of a bracovirus Ikb-like protein. *Cellular and Molecular Life Sciences*, **2010**, 67: 1699-1712. Codice ISSN: 1420-9071. Codice SCOPUS: 2-s2.0-77951897779. Codice ISI WOS: 000277014300014. DOI: 10.1007/s00018-010-0273-2. IF: 7.047, Q1 - Biochemistry & Molecular biology per l'anno 2010; IF: 9.261, Q1 - Biochemistry & Molecular biology per l'anno 2020; n. citazioni = 17.
23. **FALABELLA P.**, RIVIELLO L., PASCALE M., DI LELIO I., TETTAMANTI G., GRIMALDI A., IANNONE C., MONTI M., PUCCI P., TAMBURRO A., DE EGUILEOR M., GIGLIOTTI S. & PENNACCHIO F. Functional amyloids in insect immune response. *Insect Biochemistry and Molecular Biology*, **2012**, 42: 801-813. Codice ISSN: 0965-1748. Codice SCOPUS: 2-s2.0-84856215756. Codice ISI WOS: 000300860100006. DOI: 10.1016/j.ibmb.2011.11.011. IF: 3.234, Q1 – Entomology per l'anno 2012; IF: 4.714, Q1 – Entomology per l'anno 2020; n. citazioni = 41.
24. SUN Y.F., DE BIASIO F., QIAO H., IOVINELLA I., YANG S., LING Y., RIVIELLO L., BATTAGLIA D., **FALABELLA P.**, YANG X. L. & PELOSI P. Two odorant-binding proteins mediate the behavioural response of aphids to the alarm pheromone (E)- $\beta$ -farnesene and structural analogues. *Plos One*, **2012**, 7: 1-10. Codice ISSN: 1932-6203. Codice SCOPUS: 2-s2.0-84863297389. Codice ISI WOS: 000302381500039. DOI: 10.1371/journal.pone.0032759. IF: 3.730, Q1 - Multidisciplinary Sciences per l'anno 2012; IF: 3.24, Q2 - Multidisciplinary Sciences per l'anno 2020; n. citazioni = 97.
25. CACCIA S., GRIMALDI A., CASARTELLI M., **FALABELLA P.**, DE EGUILEOR M., PENNACCHIO F. & GIORDANA B. Functional analysis of a fatty acid binding protein produced by *Aphidius ervi* teratocytes. *Journal of Insect Physiology*, **2012**, 58, 621-627. Codice ISSN: 0022-1910. Codice SCOPUS: 2-s2.0-84859566329. Codice ISI WOS: 000303619500004. DOI: 10.1016/j.jinsphys.2011.12.019. IF: 2.379, Q1 – Entomology per l'anno 2012; IF: 2.354, Q2 – Entomology per l'anno 2020; n. citazioni = 19.
26. GRIMALDI A., GIRARDELLO R., MALAGOLI D., **FALABELLA P.**, TETTAMANTI G., VALVASSORI R., OTTAVIANI E. & DE EGUILEOR M. Amyloid/Melanin distinctive mark in invertebrate immunity. *Invertebrate Survival Journal*, **2012**, 9: 153-162. Codice ISSN: 1824-307X. Codice SCOPUS: 2-s2.0-84905377772. Codice ISI WOS: 000314403100003.

- IF: 1.059, Q3 – Zoology per l’anno 2012; IF: 1.115, Q3 – Zoology per l’anno 2020; n. citazioni = 23.
27. GRIMALDI A., TETTAMANTI G., CONGIU T., GIRARDELLO R., MALAGOLI D., **FALABELLA P.**, VALVASSORI R., OTTAVIANI E. & DE EGUILEOR M. The main actors involved in parasitization of *Heliothis virescens* larva. *Cell and Tissue Research*, **2012**, 350: 491-502. Codice Print ISSN: 0302-766X. Codice Online ISSN: 14320878. Codice SCOPUS: 2-s2.0-84871219033. Codice ISI WOS: 000311509700009. DOI: 10.1007/s00441-012-1503-8. IF: 3.677, Q2 – Cell Biology per l’anno 2012; IF: 5.249, Q2 – Cell Biology per l’anno 2020; n. citazioni = 15.
  28. VENTRELLA E., MARCINIAK P., ADAMSKI Z., ROSINSKI G., CHOWANSKI S., **FALABELLA P.**, SCRANO L. & BUFO S.A. Cardioactive properties of Solanaceae plant extracts and pure glycoalkaloids on *Zophobas atratus* F. *Insect Science*, **2014**, 22: 251-62. Codice ISSN: 16729609. Codice SCOPUS: 2-s2.0-84925442441. Codice ISI WOS: 000351848700009. DOI: 10.1111/1744-7917.12110. IF: 2.144, Q1 – Entomology per l’anno 2014; IF: 3.262, Q1 – Entomology per l’anno 2020; n. citazioni = 17.
  29. PASCALE M., LAURINO S., VOGEL H., GRIMALDI A., MONNÉ M., RIVIELLO L., TETTAMANTI G. & **FALABELLA P.** The Lepidopteran endoribonuclease-U domain protein P102 displays dramatically reduced enzymatic activity and forms functional amyloids. *Developmental and Comparative Immunology*, **2014**, 47: 129-39. Codice ISSN: 0145305X. Codice SCOPUS: 2-s2.0-84905399044. Codice ISI WOS: 000342275400016. DOI:10.1016/j.dci.2014.07.009. IF: 2.815, Q1 – Zoology per l’anno 2014; IF: 3.636, Q1 – Zoology per l’anno 2020; n. citazioni = 7, (**corresponding author**).
  30. ADAMSKI Z., MARCINIAK P., ZIEMNICKI K., BÜYÜKGÜZEL E., ERDEM M., BÜYÜKGÜZEL K., VENTRELLA E., **FALABELLA P.**, CRISTALLO M., SALVIA R., SCRANO L. & BUFO S.A. Potato leaf extract and its component,  $\alpha$ -solanine, exert similar impacts on development and oxidative stress in *Galleria mellonella* L. *Archives of Insect Biochemistry and Physiology*, **2014**, 87: 26-39. Codice ISSN: 07394462. Codice SCOPUS: 2-s2.0-84905732317. Codice ISI WOS: 000340608000003. DOI: 10.1002/arch.21177. IF: 1.021, Q2 – Entomology per l’anno 2014; IF: 1.698, Q2 – Entomology per l’anno 2020; n. citazioni = 11.
  31. BATTAGLIA D., COLELLA T., LAURINO S., GROSSI G., SALVIA R., RIVIELLO L., GRIMALDI A., CONGIU T., DE EGUILEOR M. & **FALABELLA P.** The effect of *Leptomastix dactylopii* parasitism and venom injection on host *Planococcus citri*. *Invertebrate Survival Journal*, **2014**, 11: 273-285. Codice ISSN: 1824-307X. Codice SCOPUS: 2-s2.0-84930668974. Codice ISI WOS: 000350915300027. IF: 0.929, Q3 – Zoology per l’anno 2014; IF: 1.115, Q3 – Zoology per l’anno 2020; n. citazioni = 3, (**corresponding author**).
  32. DE BIASIO F., RIVIELLO L., BRUNO D., GRIMALDI A., CONGIU T., SUN Y.F. & **FALABELLA P.** Expression pattern analysis of odorant-binding proteins in the pea aphid *Acyrtosiphon pisum*. *Insect Science*, **2015**, 22: 220-34. Codice ISSN: 16729609. Codice SCOPUS: 2-s2.0-84925351771. Codice ISI WOS: 000351848700006. DOI: 10.1111/1744-7917.12118. IF: 2.551, Q1 – Entomology per l’anno 2015; IF: 3.262, Q1 – Entomology per l’anno 2020; n. citazioni = 31, (**corresponding author**).
  33. LABELLA C., KANAWATI B., VOGEL H., SCHMITT-KOPPLIN P., LAURINO S., BIANCO G. & **FALABELLA P.** Identification of two Arginine Kinase forms of endoparasitoid *Leptomastix dactylopii* venom by bottom up-sequence tag approach. *Journal of Mass Spectrometry*, **2015**, 50: 756–765. Codice ISSN: 10765174. Codice SCOPUS: 2-s2.0-84938845926. Codice ISI WOS: 000355618200006. DOI: 10.1002/jms.3585. IF: 2.541,

- Q2 – Spectroscopy per l’anno 2015; IF: 1.982, Q3 – Spectroscopy per l’anno 2020; n. citazioni = 8, **(co-corresponding author and co-last author)**).
34. JAMIL A., UL ABDIN Z., ARSHAD M., **FALABELLA P.**, ABBAS S.K., TAHIR M., JAMIL A., MANZOOR A. & SHAINA H. Multiple Effects of Host Density on Egg Density and the Sex Ratio of Progeny of *Bracon hebetor* (Say.) (Hymenoptera: Braconidae). Pakistan Journal of Zoology, **2015**, 47: 455-460. Codice ISSN: 00309923. Codice SCOPUS: 2-s2.0-84927559379. Codice ISI WOS: 000354344200020. IF: 0.478, Q4 – Zoology per l’anno 2015; IF: 0.831, Q4 – Zoology per l’anno 2020; n. citazioni = 8.
  35. ADAMSKI Z., RADTKE K., KOPICZKO A., CHOWANSK S., MARCINIAK P., SZYMCZAK M., SPOCHACZ M., **FALABELLA P.**, LELARIO F., SCRANO L. & BUFO S.A. Ultrastructural and developmental toxicity of potato and tomato leaf extracts to beet armyworm, *Spodoptera exigua* (lepidoptera: noctuidae). Microscopy Research And Technique, **2016**, 79: 948-958. Codice ISSN: 1097-0029. Codice SCOPUS: 2-s2.0-84979201274. Codice ISI WOS: 000385626800008. DOI: 10.1002/jemt.22726. IF: 1.147, Q1 - Anatomy & Morphology per l’anno 2016; IF: 2.769, Q1 - Anatomy & Morphology per l’anno 2020; n. citazioni = 3.
  36. NORTHEY T., VENTHUR H., DE BIASIO F., CHAUVIAC F. X., COLE A., LISBOA RIBEIRO K.A.J., GROSSI G., **FALABELLA P.**, FIELD L.M., KEEPEN. H. & ZHOU J.J. Crystal Structures and Binding Dynamics of Odorant-Binding Protein 3 from two aphid species *Megoura viciae* and *Nasonovia ribisnigri*. Nature Scientific Reports, **2016**, 6, 24739. Codice ISSN: 20452322. Codice SCOPUS: 2-s2.0-84971654766. Codice ISI WOS: 000374586900001. DOI: 10.1038/srep24739. IF: 4.259, Q1 - Multidisciplinary Sciences per l’anno 2016; IF: 4.379, Q1 - Multidisciplinary Sciences per l’anno 2020; n. citazioni = 24.
  37. CHOWAŃSKI S., ADAMSKI Z., MARCINIAK P., ROSIŃSKI G., BÜYÜKGÜZEL E., BÜYÜKGÜZEL K., **FALABELLA P.**, SCRANO L., VENTRELLA E., LELARIO F. & BUFO S.A. A Review of Bioinsecticidal Activity of Solanaceae Alkaloids. Toxins (Basel), **2016**, 8 (3), 60. Codice ISSN: 20726651. Codice SCOPUS: 2-s2.0-8496010492. Codice ISI WOS: 000373599800029. DOI: 10.3390/toxins8030060. IF: 3.030, Q2 – Toxicology per l’anno 2016; IF: 4.546, Q1 – Toxicology per l’anno 2020; n. citazioni = 89.
  38. VENTRELLA E., ADAMSKI Z., CHUDZIŃSKA E., MIĄDOWICZ-KOBIELSKA M., MARCINIAK P., BÜYÜKGÜZEL E., BÜYÜKGÜZEL K., ERDEM M., **FALABELLA P.**, SCRANO L. & BUFO S.A. *Solanum tuberosum* and *Lycopersicon esculentum* Leaf Extracts and Single Metabolites Affect Development and Reproduction of *Drosophila melanogaster*. PLoS One, **2016**, 11: e0155958. Codice ISSN: 19326203. Codice SCOPUS: 2-s2.0-84971350905. Codice ISI WOS: 000376880200038. DOI: 10.1371/journal.pone.0155958. IF: 2.806, Q1 - Multidisciplinary Sciences per l’anno 2016; IF: 3.24, Q2 - Multidisciplinary Sciences per l’anno 2020; n. citazioni = 19.
  39. GROSSI G., GRIMALDI A., CARDONE R.A., MONNÉ M., RESHKIN S.J., GIRARDELLO R., GRECO M.R., COVIELLO E., LAURINO S. & **FALABELLA P.** Extracellular matrix degradation via enolase/plasminogen interaction: Evidence for a mechanism conserved in Metazoa. Biology of the Cell, **2016**, 108: 161–178. Codice ISSN: 02484900. Codice SCOPUS: 2-s2.0-84959419475. Codice ISI WOS: 000379927000002. DOI: 10.1111/boc.201500095. IF: 2.649, Q3 – Cell Biology per l’anno 2016; IF: 4.458, Q3 – Cell Biology per l’anno 2020; n. citazioni = 11, **(corresponding author)**).
  40. LAURINO S., GROSSI G., PUCCI P., FLAGIELLO A., BUFO S.A., BIANCO G., SALVIA R., VINSON S.B., VOGEL H. & **FALABELLA P.** Identification of major *Toxoneuron nigriceps* venom proteins using an integrated transcriptomic/proteomic approach. Insect

- Biochemistry and Molecular Biology, **2016**, 76: 49–61. Codice ISSN: 09651748. Codice SCOPUS: 2-s2.0-84978880001. Codice ISI WOS: 000383298400006. DOI: 10.1016/j.ibmb.2016.07.001. IF: 3.756, Q1 – Entomology per l’anno 2016; IF: 4.714, Q1 – Entomology per l’anno 2020; n. citazioni = 23, **(co-corresponding author)**).
41. JI X.J., WANG H.X., YAN Z.G., ZHANG M.Z., WEI C.H., QIN X.C., JI W.R., **FALABELLA P.** & DU Y.L. Antennal transcriptome and differential expression of olfactory genes in the yellow peach moth, *Conogethes punctiferalis* (Lepidoptera: Crambidae). Nature Scientific Reports, **2016**, 6: 29067. Codice ISSN: 20452322. Codice SCOPUS: 2-s2.0-84976871464. Codice ISI WOS: 000378848000001. DOI: 10.1038/srep29067. IF: 4.259, Q1 - Multidisciplinary Sciences per l’anno 2016; IF: 4.379, Q1 - Multidisciplinary Sciences per l’anno 2020; n. citazioni = 20.
  42. PASCALE R., GROSSI G., CRUCIANI G., MECCA G., SANTORO D., SARLI CALACE R., **FALABELLA P.** & BIANCO G. Sequence Protein IDentification by Randomized Sequence Database and Transcriptome-Mass Spectrometry (SPIDER-TMS): from manual to automatic application of ‘*de novo* sequencing’ approach. European Journal of Mass Spectrometry, **2016**, 22: 193-198. Codice ISSN: 14690667. Codice SCOPUS: 2-s2.0-84994060540. Codice ISI WOS: 000388016700005. DOI: 10.1255/ejms.1434. IF: 1.022, Q4 - Physics, atomic, molecular & chemical per l’anno 2016; IF: 1.067, Q4 - Physics, atomic, molecular & chemical per l’anno 2020; n. citazioni = 1, **(co-corresponding author)**).
  43. CRISTIANO G., GROSSI G., SCALA A., FANTI P., ZHOU J.J., PALAZZO L. & **FALABELLA P.** Validation of reference genes for qRT-PCR analysis in *Megoura viciae* (Hemiptera Aphididae). Bulletin of Insectology, **2016**, 69: 229-238. Codice ISSN: 17218861. Codice SCOPUS: 2-s2.0-84992313163. Codice ISI WOS: 000386650900008. IF: 1.051, Q2 – Entomology per l’anno 2016; IF: 1.711, Q2 – Entomology per l’anno 2020; n. citazioni = 5, **(corresponding author)**).
  44. ZHANG R., WANG B., GROSSI G., **FALABELLA P.**, LIU Y., YAN S., LU J., XI J. & WANG G. Molecular Basis of Alarm Pheromone Detection in Aphids. Current Biology, **2017**, 27: 55-61. Codice ISSN: 09609822. Codice SCOPUS: 2-s2.0-85007488437. Codice ISI WOS: 000391902500022. DOI: 10.1016/j.cub.2016.10.013. IF: 9.251, Q1 – Biochemistry & molecular biology per l’anno 2017; IF: 10.832, Q1 – Biochemistry & molecular biology per l’anno 2020; n. citazioni = 70.
  45. PEZZI M., LEIS M., CHICCA M., **FALABELLA P.**, SALVIA R, SCALA A. & WHITMORE D. Morphology of the Antenna of *Hermetia illucens* (Diptera: Stratiomyidae): an Ultrastructural Investigation. Journal of Medical Entomology, **2017**, 13: 925–933. Codice ISSN: 00222585. Codice SCOPUS: 2-s2.0-85023178184. Codice ISI WOS: 000405349000016. DOI: 10.1093/jme/tjx055. IF: 1.968, Q1 - Veterinary sciences, Q1 – Entomology per l’anno 2017; IF: 2.278, Q1 - Veterinary sciences, Q2 – Entomology per l’anno 2020; n. citazioni = 3.
  46. SALVIA R., GROSSI G., AMORESANO A., SCIEUZO C., NARDIELLO M., GIANGRANDE C., LAURENZANA I., RUGGIERI V., BUFO S.A., VINSON B.S., CARMOSINO M., NEUNEMANN D., VOGEL H., PUCCI P. & **FALABELLA P.** The multifunctional polydnavirus *TnBVANK1* protein: impact on host apoptotic pathway. Nature Scientific Reports, **2017**, 7: 11775. Codice ISSN: 20452322. Codice SCOPUS: 2-s2.0-85029591684. Codice ISI WOS: 000410916100033. DOI: 10.1038/s41598-017-11939-x. IF: 4.122, Q1 - Multidisciplinary Sciences per l’anno 2017; IF: 4.379, Q1 - Multidisciplinary Sciences per l’anno 2020; n. citazioni = 12, **(corresponding author)**).

47. TROTTA V., FORLANO P., **FALABELLA P.**, BATTAGLIA D. & FANTI P. The aphid *Acyrtosiphon pisum* exhibits a greater survival after a heat shock when parasitized by the wasp *Aphidius ervi*. *Journal of Thermal Biology*, **2017**, 72: 53-58. Codice ISSN: 03064565. Codice SCOPUS: 2-s2.0-85039734877. Codice ISI WOS: 000428605800007. DOI: 10.1016/j.jtherbio.2017.12.004. IF: 2.093, Q1 – Zoology per l'anno 2017; IF: 2.902, Q1 – Zoology per l'anno 2020; n. citazioni = 3.
48. BRUNO D., GROSSI G., SALVIA R., SCALA A., FARINA D., GRIMALDI A., ZHOU J.J., BUFO S.A., VOGEL H., GROSSE-WILDE E., HANSSON B. & **FALABELLA P.** Sensilla Morphology and Complex Expression Pattern of Odorant Binding Proteins in the Vetch Aphid *Megoura viciae* (Hemiptera: Aphididae). *Frontiers in Physiology*, **2018**, 9: 777. Codice ISSN: 1664042X. Codice SCOPUS: 2-s2.0-85049120898. Codice ISI WOS: 000436159200001. DOI: 10.3389/fphys.2018.00777. IF: 3.201, Q2 – Physiology per l'anno 2018; IF: 4.566, Q1 – Physiology per l'anno 2020; n. citazioni = 7, **(co-corresponding author)**.
49. SCIEUZO C., NARDIELLO M., SALVIA R., PEZZI M., CHICCA M., LEIS M., BUFO S.A., VINSON S.B., RAO A., VOGEL H. & **FALABELLA P.** Ecdysteroidogenesis and development in *Heliothis virescens* (Lepidoptera: Noctuidae): Focus on PTH stimulated pathways. *Journal of Insect Physiology*, **2018**, 107: 57-67. Codice ISSN: 00221910. Codice SCOPUS: 2-s2.0-85042317632. Codice ISI WOS: 000434751100008. DOI: 10.1016/j.jinsphys.2018.02.008. IF: 2.862, Q1 – Entomology per l'anno 2018; IF: 2.354, Q2 – Entomology per l'anno 2020; n. citazioni = 5, **(corresponding author)**.
50. **FALABELLA P.** The mechanism utilized by *Toxoneuron nigriceps* in inhibiting the host immune system. *Invertebrate Survival Journal*, **2018**, 15, 240-255. Codice ISSN: 1824307X. Codice SCOPUS: 2-s2.0-85050916245. Codice ISI WOS: 000439530600001. IF: 0.967, Q3 – Zoology per l'anno 2018; IF: 1.115, Q3 – Zoology per l'anno 2020; n. citazioni = 3.
51. SALVIA R., NARDIELLO M., SCIEUZO C., SCALA A., BUFO S.A., RAO A., VOGEL H. & **FALABELLA P.** Novel Factors of Viral Origin Inhibit TOR Pathway Gene Expression. *Frontiers in Physiology*, **2018**, 9: 1678. Codice ISSN: 1664-042X. Codice SCOPUS: 2-s2.0-85064114008. Codice ISI WOS: 000451348900001. DOI: 10.3389/fphys.2018.01678. IF: 3.201, Q2 – Physiology per l'anno 2018; IF: 4.566, Q1 – Physiology per l'anno 2020; n. citazioni = 2, **(corresponding author)**.
52. ADAMSKI Z., BUFO S.A., CHOWAŃSKI S., **FALABELLA P.**, LUBAWY P., MARCINIAK P., PACHOLSKA-BOGALSKA J., SALVIA R., SCRANO L., SŁOCIŃSKA M., SPOCHACZ M., SZYMCZAK M., URBAŃSKI A., WALKOWIAK-NOWICKA K. & ROSIŃSKI G. Beetles as Model Organisms in Physiological, Biomedical and Environmental Studies – A Review). *Frontiers in Physiology*, **2019**, 10: 319. Codice ISSN: 1664042X. Codice SCOPUS: 2-s2.0-85064400611. Codice ISI WOS: 000462581300001. DOI: 10.3389/fphys.2019.00319. IF: 3.367, Q1 – Physiology per l'anno 2019; IF: 4.566, Q1 – Physiology per l'anno 2020; n. citazioni = 25.
53. BARI G., SCALA A., GARZONE V., SALVIA R., YALCIN C., VERNILE P., ARESTA A.M., FACINI O., BARALDI R., BUFO S.A., VOGEL H., DE LILLO E., RAPPARINI F. & **FALABELLA P.** Chemical ecology of *Capnodis tenebrionis* (L.) (Coleoptera: Buprestidae): behavioral and biochemical strategies for intraspecific and host interactions). *Frontiers in Physiology*, **2019**, 10(5), 604. Codice ISSN: 1664042X. Codice SCOPUS: 2-s2.0-85068261576. Codice ISI WOS: 000551719600001. DOI: 10.3389/fphys.2019.00604. IF: 3.367, Q1 – Physiology per l'anno 2019; IF: 4.566, Q1 – Physiology per l'anno 2020; n. citazioni = 3, **(co-corresponding author and co-last author)**.

54. MARCINIAK P., KOLINSKA A., SPOCHACZ M., CHOWANSKI S., ADAMSKI Z., SCRANO L., **FALABELLA P.**, BUFO S.A. & ROSINSKI G. Differentiated Effects of Secondary Metabolites from Solanaceae and Brassicaceae Plant Families on the Heartbeat of *Tenebrio molitor* Pupae. *Toxins*, **2019**, 11(5), 287. Codice ISSN: 20726651. Codice SCOPUS: 2-s2.0-85066851607. Codice ISI WOS: 000472672300050. DOI: 10.3390/toxins11050287. IF: 3.531, Q1 – Toxicology per l’anno 2019; IF: 4.546, Q1 – Toxicology per l’anno 2020; n. citazioni = 5.
55. SALVIA R., GRIMALDI A., GIRARDELLO R., SCIEUZO C., SCALA A., BUFO S.A., VOGEL H. & **FALABELLA P.** *Aphidius ervi* teratocytes release Enolase and Fatty Acid Binding Protein through exosomal vesicles. *Frontiers in Physiology*, **2019**, 10: 715. Codice ISSN: 1664042X. Codice SCOPUS: 2-s2.0-85069164383. Codice ISI WOS: 000472051400001. DOI: 10.3389/fphys.2019.00715. IF: 3.367, Q1 – Physiology per l’anno 2019; IF: 4.566, Q1 – Physiology per l’anno 2020; n. citazioni = 3, **(co-corresponding author)**.
56. NARDIELLO M., SALVIA R., SCALA A., SCIEUZO C., BUFO S.A., FRANCO A., VOGEL H., DI SOMMA A., DUILIO A. & **FALABELLA P.** Ecdysteroindogenesis in *Heliothis virescens* (Lepidoptera: Noctuidae): recombinant prothoracicotropic hormone and brain extract show comparable effects. *Journal of Insect Science*, **2019**, 19: 23. Codice ISSN: 15362442. Codice SCOPUS: 2-s2.0-85068495142. Codice ISI WOS: 000472811700001. DOI: 10.1093/jisesa/iez057. IF: 1.325, Q2 – Entomology per l’anno 2019; IF: 1.857, Q2 – Entomology per l’anno 2020; n. citazioni = 0, **(corresponding author)**.
57. DENNIS A.B., BALLESTEROS G.I., ROBIN S., SCHRADER L., BAST J., BERGHÖFER J., BEUKEBOOM L.W., BELGHAZI M., BRETAUDEAU A., BUELLESBACH J., CASH E., COLINET D., DUMAS Z., ERBII M., **FALABELLA P.**, GATTI JL., GEUVERINK E., GIBSON J.D., HERTAEG C., HARTMANN S., JACQUIN-JOLY E., LAMMERS M., LAVANDERO B.I., LINDENBAUM I., MASSARDIER-GALATA L., MESLIN C., MONTAGNÉ N., PAK N., POIRIÉ M., SALVIA R., SMITH C.R., TAGU D., TARES S., VOGEL H., SCHWANDER T., SIMON J.C., FIGUEROA C.C., VORBURGER C., LEGEAI F. & GADAU J. Functional insights from the GC-poor genomes of two aphid parasitoids, *Aphidius ervi* and *Lysiphlebus fabarum*. *BMC Genomics*, **2020**, 21(1), 376. Codice ISSN: 14712164. Codice SCOPUS: 2-s2.0-85085658505. Codice ISI WOS: 000537992400002. DOI: 10.1186/s12864-020-6764-0. IF: 3.969, Q2 - Biotechnology & applied microbiology per l’anno 2020; n. citazioni = 4.
58. HAHN T., TAFI E., PAUL A., SALVIA R., **FALABELLA P.** & ZIBEK S. Current state of the chitin purification and chitosan production from insects. *Journal of Chemical Technology & Biotechnology*, **2020**, 11: 2775-2795. Codice ISSN: 02682575. Codice SCOPUS: 2-s2.0-85089779867. Codice ISI WOS: 000562259500001. DOI: 10.1002/jctb.6533. IF: 3.174, Q2 – Chemistry, Multidisciplinary per l’anno 2020; n. citazioni = 8.
59. 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). *Nature Scientific Reports*, **2020**, 10(1), 16875. Codice ISSN: 20452322. Codice SCOPUS: 2-s2.0-85092243676. Codice ISI WOS: 000615371900008. DOI: 10.1038/s41598-020-74017-9. IF: 4.379, Q1 - Multidisciplinary Sciences per l’anno 2020; n. citazioni = 11, **(corresponding author)**.
60. SCALA A., CAMMACK J., SALVIA R., SCIEUZO C., FRANCO A., BUFO S.A., TOMBERLIN J.K. & **FALABELLA P.** Rearing substrate impacts growth and macronutrient composition of *Hermetia illucens* (L.) (Diptera: Stratiomyidae) larvae produced at an

- industrial scale. *Nature Scientific Reports*, **2020**, 10: 19448. Codice ISSN: 20452322. Codice SCOPUS: 2-s2.0-85095727943. Codice ISI WOS: 00595151600002. DOI: 10.1038/s41598-020-76571-8. IF: 4.379, Q1 - Multidisciplinary Sciences per l'anno 2020; n. citazioni = 4, **(co-corresponding author)**).
61. VOLKOFF A.N., CUSSON M. & **FALABELLA, P.** Editorial: Insects at the center of interactions with other organisms. *Frontiers in Physiology*, **2020**, 11: 616. Codice ISSN: 1664042X. Codice SCOPUS: 2-s2.0-85087564737. Codice ISI WOS: 000548685300001. DOI: 10.3389/fphys.2020.00616. IF: 2.769, Q1 – Physiology per l'anno 2020; n. citazioni = 0, **(co-corresponding author)**).
  62. PEZZI M., SCAPOLI C., BHARTI M., FAUCHEUX M.J., CHICCA M., LEIS M., MARCHETTI M.G., MAMOLINI M., SALVIA R., **FALABELLA P.** & BONACCI T. Fine structure of maxillary palps in adults of *Hermetia illucens* (Diptera: Stratiomyidae). *Journal of Medical Entomology*, **2021**, 58: 658–665. Codice ISSN: 00222585. Codice SCOPUS: 2-s2.0-85102964371. DOI: 10.1093/jme/tjaa251. IF: 2.278, Q1 – Veterinary Sciences, Q2 – Entomology per l'anno 2020; n. citazioni = 0.
  63. SALVIA R., SCIEUZO C., GRIMALDI A., FANTI P., MORETTA A., FRANCO A., VARRICCHIO P., VINSON S.B. & **FALABELLA P.** Role of Ovarian Proteins Secreted by *Toxoneuron nigriceps* (Viereck) (Hymenoptera, Braconidae) in the Early Suppression of Host Immune Response. *Insects*, **2021**, 12: 33. Codice ISSN: 20754450. Codice SCOPUS: 2-s2.0-85099436983. Codice ISI WOS: 000610278100001. DOI: 10.3390/insects12010033. IF: 2.769, Q1 – Entomology per l'anno 2020; n. citazioni = 0, **(corresponding author)**).
  64. MANNIELLO M.D., MORETTA A., SALVIA R., SCIEUZO C., LUCCHETTI D., VOGEL H., SGAMBATO A. & **FALABELLA, P.** Insect antimicrobial peptides: potential weapons to counteract the antibiotic resistance. *Cellular and Molecular Life Sciences*, **2021**, 78: 4259–4282. Codice ISSN: 1420682X. Codice SCOPUS: 2-s2.0-85101145160. Codice ISI WOS: 000618955800001. DOI: 10.1007/s00018-021-03784-z. IF: 9.261, Q1 - Biochemistry & molecular biology per l'anno 2020; n. citazioni = 6, **(corresponding author)**).
  65. 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 and proteomic approach to identify the main *Torymus sinensis* venom components. *Nature Scientific Reports*, **2021**, 11: 5032. Codice ISSN: 20452322. Codice SCOPUS: 2-s2.0-85101994370. Codice ISI WOS: 000626138700027. DOI: 10.1038/s41598-021-84385-5. IF: 4.379, Q1 - Multidisciplinary Sciences per l'anno 2020; n. citazioni = 1, **(co-corresponding author)**).
  66. 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(2), 40. Codice ISSN: 20799284. Codice SCOPUS: 2-s2.0-85107573686. DOI: 10.3390/cosmetics8020040. Q2 – Pharmaceutical Sciences per l'anno 2020; n. citazioni = 0, **(co-corresponding author)**).
  67. MORETTA A., SCIEUZO C., PETRONE A.M., SALVIA R., MANNIELLO M.D., FRANCO A., LUCCHETTI D., VASSALLO A., VOGEL H., SGAMBATO A., **FALABELLA P.** Antimicrobial Peptides: A New Hope in Biomedical and Pharmaceutical Fields. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*, **2021**, 11, 453. Codice ISSN: 22352988. Codice SCOPUS: 2-s2.0-85109003039 DOI: 10.3389/fcimb.2021.668632. IF: 5.293, Q1 – Microbiology per l'anno 2020; n. citazioni = 0, **(co-corresponding author)**).

68. FRANCO A., SCIEUZO C., SALVIA R., MANCINI I.M., CANIANI D., MASI S., **FALABELLA P.** Valorisation of dairy manure through the bioconverter insect *Hermetia illucens*. Sottomesso alla rivista Bulletin of Insectology. **2021, (co-corresponding author).**
69. FRANCO A., SCIEUZO C., SALVIA R., PETRONE A.M., TAFI E., MORETTA A., SCHMITT E., **FALABELLA P.** Lipids from *Hermetia illucens*, an Innovative and Sustainable Source. Sustainability. **2021, (co-corresponding author).**
70. MARTA SPOCHACZ M., SZYMON CHOWAŃSKI S., SZYMCZAK-CENDLAK M., MARCINIAK P., LELARIO F., SALVIA R., NARDIELLO M., SCIEUZO C., SCRANO L., BUFO S.A., ADAMSKI Z. AND **FALABELLA P.** *Solanum nigrum* Extract and Solasonine Affected Hemolymph Metabolites and Ultrastructure of the Fat Body and the Midgut in *Galleria mellonella*. Toxins, 2021 3(9), 617; Codice DOI: 10.3390/toxins13090617. IF: 4.546, Q1 – Toxicology per l'anno 2020; n. citazioni = 0
71. BERTINI L., COZZOLINO F., PROIETTI S., FALCONIERI G.S., IACOBUCCI I., **SALVIA R.**, **FALABELLA P.**, MONTI M., CARUSO C. What antarctic plants can tell us about climate changes: Temperature as a driver for metabolic reprogramming. Biomolecules, **2021**, 11(8), 1094. Codice ISSN 2218273X. Codice SCOPUS: 2-s2.0-85110630818. Codice ISI WOS: 000689010800001. Codice DOI: 10.3390/biom11081094. IF: 4.879, Q2-Biochemistry & Molecular Biology per l'anno 2020; n. citazioni = 0
72. SCIEUZO C., NARDIELLO M., FARINA D., SCALA A., CAMMACK J.A., TOMBERLIN J.K., 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, **2021**, 12(9), 814. DOI:10.3390/insects12090814. IF: 2.769, Q1 – Entomology per l'anno 2020; n. citazioni = 0, **(co-corresponding author).**
73. 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-corresponding author).**
74. 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> **(co-corresponding author).**
75. 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-corresponding author).**
76. 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> **(co-corresponding author).**
77. 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> **(co-corresponding author).**
78. 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-corresponding author).**
79. 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> (co-corresponding author).
80. 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> (co-corresponding author).

❖ CONTRIBUTI IN VOLUMI SCIENTIFICI A DIFFUSIONE NAZIONALE E INTERNAZIONALE

81. PENNACCHIO F., FALABELLA P., VARRICCHIO P., SORDETTI R., VINSON S.B., GRAZIANI F. & MALVA C. Molecular basis of developmental alteration in *Heliothis virescens* larvae parasitized by *Cardiochiles nigriceps*. In: *The Hymenoptera: Evolution, Biodiversity and Biological Control*. Ed. A. Austin, CSIRO Publishing, pp.17-22. Codice ISBN: 0 643 066101 (2000).
82. COLELLA T., FALABELLA P., RIVIELLO L., BATTAGLIA D., FANTI P., DE STRADIS M.L., PASCALE M., STIGLIANO C., CIANCIO C., PENNACCHIO F. Il ruolo del veleno di *Leptomastix dactylopii* nella regolazione dell'ospite. In: *Ricerca, innovazione e sviluppo nelle biotecnologie agro-alimentari*. Ed. Arti Grafiche Favia-Bari, Codice ISBN: 978-88-95612-19-5 (2009).
83. FALABELLA P., RIVIELLO L., DE STRADIS M.L., STIGLIANO C., PASCALE M., CIANCIO C., PENNACCHIO F. I teratociti di *Aphidius ervi* sintetizzano e rilasciano una enolasi extracellulare. In: *Ricerca, innovazione e sviluppo nelle biotecnologie agro-alimentari*. Ed. Arti Grafiche Favia-Bari, Codice ISBN: 978-88-95612-19-5 (2009).
84. PASCALE M., FALABELLA P., RIVIELLO L., DE STRADIS M.L., CIANCIO C., STIGLIANO C., PENNACCHIO F. Una nuova strategia di regolazione dell'ospite controllata dal bracovirus associato a *Toxoneuron nigriceps*. In: *Ricerca, innovazione e sviluppo nelle biotecnologie agro-alimentari*. Ed. Arti Grafiche Favia-Bari, Codice ISBN: 978-88-95612-19-5 (2009).
85. PASCALE M., FALABELLA P. Interazioni ospite-parassitoide negli insetti: strategie di colonizzazione dell'ospite e ruolo dei fattori parassitari. In: *Ricerca di base e innovazione nelle biotecnologie agro-forestali. Il corso di Dottorato di Ricerca dell'Università degli Studi della Basilicata*, 95-107. Ed. Arti Grafiche Favia-Bari, Codice ISBN: 978-88-95612-38-6 (2010).
86. DE BIASIO F., FANTI P., FALABELLA P. Alterazioni fisiologiche nel sistema ospite-parassitoide *Acyrtosiphon pisum-Aphidius ervi*. In: *Ricerca di base e innovazione nelle biotecnologie agro-forestali. Il corso di Dottorato di Ricerca dell'Università degli Studi della Basilicata*, 108-117. Ed. Arti Grafiche Favia-Bari, Codice ISBN: 978-88-95612-38-6 (2010).
87. SALVIA R., FALABELLA P. Bioconverter insects: a good example of circular economy, the study case of *Hermetia illucens*. In: *An introduction to the circular economy*. Ed. by Morganti P. and Coltelli B. Nova Science Publishers, Inc. Codice ISBN: 978-1-53619-233-9 (2021) Codice SCOPUS: 2-s2.0-85109017314 (corresponding author).

## ❖ CURATELA DI ATTI DI CONVEGNO

88. Atti del Convegno Ricerca, innovazione e sviluppo nelle biotecnologie agro-alimentari. Università degli Studi della Basilicata, Potenza 27 ottobre 2009 Ed. Arti Grafiche Favia- Bari, ISBN 978-88-95612-19-5 (2009).
89. Atti del Convegno Ricerca di base e innovazione nelle biotecnologie agro-forestali. Il corso di Dottorato di Ricerca dell'Università degli Studi della Basilicata. Ed. Arti Grafiche Favia- Bari, ISBN 978-88-95612-38-6 (2010).

## ❖ PARTECIPAZIONE COME RELATORE O MODERATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

- **FALABELLA P., LA SCALEIA R., FARNETI R., GRAZIANI F., MALVA C., TRANFAGLIA A. & PENNACCHIO F.** Isolamento e caratterizzazione di un gene di *Aphidius ervi* altamente espresso nei teratociti. XIX Congresso Nazionale Italiano di Entomologia. Catania, 10-15 giugno 2002.
- **DE BIASIO F., BRUNO D., GRIMALDI A., CONGIU T., GROSSI G., SANTANDREA A.R., PALAZZO L., LAURINO S., SALVIA R., LABELLA C., FALABELLA P.** Analisi del profilo di espressione delle Odorant-Binding Proteins (OBPs) nell'afide *Acyrtosiphon pisum*. XXIV Congresso Nazionale di Entomologia. Orosei, 9-14 giugno 2014. Codice ISBN: 978-88-97934-03-5.
- **PASCALE M., LAURINO S., SALVIA R., GROSSI G., GRIMALDI A., TETTAMANTI G., VOGEL H., FALABELLA P.** L'omologo della famiglia delle endoribonucleasi di tipo U mutato nei Lepidotteri, perde la sua attività enzimatica per produrre fibre amiloidi. XXIV Congresso Nazionale di Entomologia. Orosei, 9-14 giugno 2014. Codice ISBN: 978-88-97934-04-2.
- **GROSSI G., GRIMALDI A., GIRARDIELLO R., LAURINO S., CARDONE R.A., RESHKIN S. J., FALABELLA P.** L'enolasi extracellulare dei teratociti di *Aphidius ervi* (*Ae-ENO*) lega e attiva una proteina Plasminogen-like inducendo la degradazione della matrice extracellulare. XXV Congresso Nazionale Italiano di Entomologia. Padova, 20-24 giugno 2016. Codice ISBN: 978-88-942065-0-0.
- **GROSSI G., GRIMALDI A., CARDONE R., LAURINO S., FALABELLA P.** Molecular pathways shared between host parasitoid interaction in insect and other animals: The case of teratocyte extracellular enolase. International Congress of Entomology. Orlando, Florida, US, 25-30 settembre 2016 (**comunicazione su invito**).
- **Moderatore** della sessione "Ultra high-resolution MS, biomolecular recognition, MS imaging" del 12th European Fourier Transform Mass Spectrometry Workshop. Matera, 5-8 Aprile 2016. Codice ISBN: 978-88-94173-10-9.
- **FALABELLA P.** Insect proteins could help sensing biowaste and wine quality. Workshop "Smell Sensing" (for applications in medical and lifestyle marker recording, food and feed QC, and environmental and homeland security monitoring) Austrian Institute of Technology (AIT). Tulln, Austria, 17-18 Aprile 2018 (**comunicazione su invito**).
- **FALABELLA P.** Insect olfaction: a source of inspiration for the development of new biosensors. XI European Congress of Entomology. Naples, 2-6 July 2018. Codice ISBN: 889092621X (**comunicazione su invito**).

- NARDIELLO M., FARINA D., SCIEUZO C., SALVIA R., VOGEL H., PERSAUD KC, **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**.
- **Moderatore** della Sessione “Biotecnologie per il controllo degli artropodi” al XXVI Congresso Nazionale Italiano di Entomologia. Torino, 7-11 giugno **2021**.

❖ PROGETTI DI RICERCA IN ORDINE CRONOLOGICO, DAL PIÙ RECENTE

**Responsabilità scientifica dei seguenti progetti di ricerca, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi e revisione tra pari:**

- Responsabilità scientifica dell’unità di ricerca “Università degli Studi della Basilicata” del progetto dal titolo “New technologies based on natural materials for the treatment and reuse of waste water” RETREAT - Progetti di Cooperazione Interregionale e Transnazionale PO FESR Basilicata 2014-2020, Linea B, approvato con D.D. 12AF.2020/D.00424 del **9/07/2021**.
- Responsabilità scientifica dell’unità di ricerca “Università degli Studi della Basilicata” del progetto dal titolo “Valorizzazione di biomasse vegetali per un’economia circolare a scarto zero” Valbioeconomia - Progetti Complessi di Ricerca e Sviluppo (CORES), area tematica Bioeconomia ASSE 1 – Ricerca, Innovazione e Sviluppo Tecnologico del PO FESR Basilicata 2014-2020 – Azione 1B.1.2.2, approvato con D.D. 660 del **1/06/2021**.
- Responsabilità scientifica del progetto di ricerca dal titolo “Nuove molecole ad attività Antimicrobica, Anticancro ed Antivirale: Soluzioni Alternative a Fronte di tre tra le principali Emergenze socio-sanitarie” AAA: SAFE SOS - Progetti di Cooperazione Interregionale e Transnazionale PO FESR Basilicata 2014-2020, Linea A, approvato con D.D. 12AF.2020/D.01255 del **9/11/2020**.
- Responsabilità scientifica del progetto di ricerca dal titolo “L’insetto *Hermetia illucens* allevato su scarti dell’agroalimentare per la produzione di mangimi per animali da carne destinati al consumo umano” FeedInsect - PSR FEASR Basilicata 2014-2020, Sottomisura 16.2, approvato con D.D. 424 del **21/05/2019**.
- Responsabilità scientifica 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**.
- Responsabilità scientifica dell’unità di ricerca “Università degli Studi della Basilicata” del progetto dal titolo “Nuovi Antimicrobici Ottenuti da Composti di Origine Naturale” NAOCON - codice identificativo ARS01\_00597 - PON R&I 2014-2020, area di specializzazione “Salute”. Decreto Concessione Prot. 2021 del **27/07/2018**.
- Responsabilità scientifica del progetto di ricerca dal titolo “Valorizzazione dei reflui zootecnici mediante tecnologia innovativa basata sull’utilizzo dell’insetto bioconvertitore *Hermetia illucens*” Valoriz.zoo - PSR FEASR Basilicata 2014-2020, Sottomisura 16.1, approvato con D.D. 14AE.2018/D.00092 del **14/2/2018**.
- Responsabilità scientifica del progetto di ricerca dal titolo “Caratterizzazione dell’heparanase e delle altre componenti bioattive del veleno di *Toxoneuron nigriceps* mediante una metodica

- innovativa di integrazione degli approcci proteomico/trascrittomico” in risposta al Bando “Basilicata Innovazione” a valere su fondi FESR 2007-2013 e FAS 2007-2013 della Regione Basilicata. Ente erogante: Area Science Park, Trieste (2014-2015).
- Responsabilità scientifica del progetto di ricerca dal titolo “Sviluppo di un nuovo software per la rapida identificazione di proteine di interesse con pattern conservati” in risposta al Bando “Basilicata Innovazione” a valere su fondi FESR 2007-2013 e FAS 2007-2013 della Regione Basilicata. Ente erogante: Area Science Park, Trieste (2014-2015).
  - Responsabilità scientifica del progetto di ricerca dal titolo “Verifica e confronto del nuovo sistema informatico per il sequenziamento *de novo* e l’identificazione di proteine rispetto ai software competitori presenti sul mercato” in risposta al Bando “Basilicata Innovazione” a valere su fondi FESR 2007-2013 e FAS 2007-2013 della Regione Basilicata. Ente erogante: Area Science Park, Trieste (2015).
  - Responsabilità scientifica del progetto di ricerca dal titolo “Meccanismo d’azione del polydnavirus associato all’imenottero endoparassitoide *Toxoneuron nigriceps* sulla via metabolica di TOR in ghiandole protoraciche del lepidottero ospite *Heliothis virescens* e valutazione dell’impiego di tale lepidottero e dei suoi tessuti come modello alternativo a quelli che utilizzano mammiferi per la modulazione del pathway di TOR” in risposta al Bando “Basilicata Innovazione” a valere su fondi FESR 2007-2013 e FAS 2007-2013 della Regione Basilicata. Ente erogante: Area Science Park, Trieste (2013-2014).
  - Responsabilità scientifica dell’unità di ricerca “Università degli Studi della Basilicata” del progetto dal titolo “Isolamento e caratterizzazione di fattori di virulenza presenti nel veleno e nel fluido ovarico di *Toxoneuron nigriceps*”. Programma di Ricerca di Interesse Nazionale (PRIN) MIUR “Geni di origine parassitaria e loro uso in strategie innovative di controllo degli insetti” (2008-2010).
  - Responsabilità scientifica dell’unità di ricerca “Università degli Studi della Basilicata” del progetto dal titolo “Fattori di virulenza di un imenottero parassitoide e del polydnavirus ad esso associato.” Programma di Ricerca di Interesse Nazionale (PRIN) MIUR “Sviluppo di nuovi bioinsetticidi” (2006-2008).

#### **Responsabilità di progetti di ricerca per il finanziamento di borse di dottorato e contratto da RTD A, finanziati su bandi competitivi e revisione tra pari:**

- Responsabilità scientifica del progetto di dottorato di ricerca dal titolo “L’insetto saprofago *Hermetia illucens*: una fonte innovativa e alternativa di chitina e chitosano”, finanziato nell’ambito dei Dottorati Innovativi con specializzazione in tecnologie abilitanti in Industria 4.0-INPS in collaborazione con il prof. Pierfrancesco Morganti (azienda MAVI SUD) e la prof.ssa Susanne Zibek (University of Stoccarda) (2020-2023).
- Responsabilità scientifica delle attività svolte dalla dott.ssa Rosanna Salvia, RTD A, nell’ambito del progetto finanziato su fondi PON Ricerca e Innovazione 2014-2020 - programma Attraction and International Mobility (AIM), in collaborazione con la prof.ssa Susanne Zibek (University of Stoccarda) (2019-2022).
- Responsabilità scientifica del progetto di dottorato di ricerca dal titolo “L’insetto saprofago *Hermetia illucens*: una fonte innovativa e alternativa di chitina”, finanziato nell’ambito del Programma Operativo Nazionale FSE-FESR Ricerca e Innovazione 2014-2020 - Asse prioritario I "Investimenti in Capitale Umano" Azione 1.1 "Dottorati Innovativi con caratterizzazione industriale" bandito nel 2018 su fondi PON, in collaborazione con il prof.

Pierfrancesco Morganti (azienda MAVI SUD) e la prof.ssa Susanne Zibek (University of Stoccarda) (2019-2022).

- Responsabilità scientifica del progetto di dottorato di ricerca dal titolo “Caratterizzazione di peptidi antimicrobici derivanti da insetti e loro applicazione in ambito biomedico”, finanziato nell’ambito del Programma Operativo Nazionale FSE-FESR Ricerca e Innovazione 2014-2020 - Asse prioritario I "Investimenti in Capitale Umano" Azione 1.1 "Dottorati Innovativi con caratterizzazione industriale" bandito nel 2017 su fondi PON, in collaborazione con il prof. Andreas Vilcinskas e il prof. Michael Wolff (University of Giessen, Germania) e con l’azienda farmaceutica Eli Lilly S.p.a (Sesto Fiorentino, Firenze) (2018-2021).
- Responsabilità scientifica del progetto di dottorato di ricerca dal titolo “Le basi molecolari della comunicazione chimica nell’insetto *Hermetia illucens*, fonte di ispirazione biomimetica per l’ottimizzazione del processo di bioconversione di prodotti di rifiuto organici e lo sviluppo di biosensori innovativi per il monitoraggio della shelf life dei prodotti agroalimentari (Bioconversion and Biosensor Technology)”, finanziato nell’ambito del Programma Operativo Nazionale FSE-FESR Ricerca e Innovazione 2014-2020 - Asse prioritario I "Investimenti in Capitale Umano" Azione 1.1 "Dottorati Innovativi con caratterizzazione industriale" bandito nel 2016 su fondi PON, in collaborazione con il Prof. Krishna C. Persaud (The University of Manchester, United Kingdom) e l’azienda Bioconversion s.r.l (Valenzano, Bari) (2017-2020).

#### **Responsabilità scientifica dei seguenti progetti di ricerca finanziati dall’Università degli Studi della Basilicata:**

- Responsabile del progetto di ricerca scientifica di interesse locale (2020).
- Responsabile del progetto di ricerca dal titolo “Caratterizzazione funzionale della proteina virale *TnBVank1*”. Ricerca scientifica di interesse locale (2015).
- Responsabile del progetto di ricerca dal titolo “Effetto del veleno di *Leptomastix dactylopii* sull’ospite *Planococcus citri*”. Ricerca scientifica di interesse locale (2013).
- Responsabile del progetto di ricerca dal titolo “Ruolo del Polydnavirus *TnBV* nella parassitizzazione del lepidottero *H. virescens*” Ricerca scientifica di interesse locale (2011).
- Responsabile del progetto di ricerca dal titolo “Caratterizzazione dell’enolasi extracellulare rilasciata dai teratociti di *Aphidius ervi*”. Ricerca scientifica di interesse locale (2008).
- Responsabile del progetto di ricerca scientifica di interesse locale (2006 – 2008).
- Responsabile del progetto di ricerca dal titolo “Geni di origine parassitaria a potenziale attività insetticida”. Ricerca scientifica di interesse locale (2002).

#### **Responsabilità di studi e ricerche scientifiche affidati e finanziati da qualificate istituzioni pubbliche o private:**

- Responsabilità scientifica del progetto di ricerca in convenzione fra il dipartimento di Scienze dell’Università degli Studi della Basilicata e l’Area programma Lagonegrese Pollino per il progetto dal titolo “Redazione piano di intervento e monitoraggio relativo alle massicce infestazioni della processionaria del pino - strategie di difesa del bosco nell’Area di Programma Lagonegrese Pollino” (2015).

- Responsabilità scientifica del progetto in convenzione fra il dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata e Syngenta Crop Protection S.P.A per lo studio degli effetti sull'incremento della biodiversità dell'artropodofauna derivanti da Bordi campo Multifunzionali (BCM), nell'ambito del progetto dal titolo "Operation Pollinator" (2013-2016).

**Partecipazione ai seguenti progetti di ricerca nazionali e internazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi e revisione tra pari:**

- Partecipazione al progetto di ricerca dal titolo "Influenza della pianta sul terzo livello trofico". Ricerca scientifica di interesse locale (2004).
- Partecipazione al progetto Programma di Ricerca di Interesse Nazionale (PRIN) MIUR, dal titolo "Nuove strategie di controllo degli insetti con geni di antagonisti naturali" – titolo unità di ricerca Università degli Studi della Basilicata: "Nuovi geni insetticidi da insetti parassitoidi" (2004-2006).
- Partecipazione al progetto Fondo per gli Investimenti della Ricerca di Base (FIRB) negoziale, dal titolo "Genomica funzionale di insetti per lo sviluppo di strategie innovative per la protezione delle piante (GeFI)" (2003-2006).
- Partecipazione al progetto Programma di Ricerca di Interesse Nazionale (PRIN) MIUR, dal titolo "Nuovi insetticidi naturali da insetti parassitoidi" – titolo unità di ricerca Università degli Studi della Basilicata: "Isolamento e caratterizzazione di geni di origine parassitaria a potenziale azione insetticida" (2002-2004).
- Partecipazione al progetto speciale finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali (MIPAAF), dal titolo "Risorse genetiche di organismi utili per il miglioramento di specie di interesse agrario e per un'agricoltura sostenibile" – sottoprogetto unità di ricerca Università degli Studi della Basilicata: "Artropodi antagonisti" (2002-2005).
- Partecipazione al progetto di ricerca finanziato dall'Unione Europea, EU-QLK3-CT-2001 (FP6), dal titolo "Biopesticides from Insect Parasitoids" (2001-2003).
- Partecipazione al progetto di interesse nazionale, cofinanziato dal MURST, dal titolo "Sistemi innovativi di difesa e di valorizzazione di specie vegetali di rilevante interesse economico per l'area mediterranea" – titolo unità di ricerca Università degli Studi della Basilicata: "Isolamento e caratterizzazione di geni parassitari ad azione dismetabolica e/o insetticida" (2000-2001).
- Partecipazione al progetto di ricerca finanziato dall'Unione Europea, contratto N° FAIR6-CT98-4322, dal titolo "Artificial diets for the production of natural enemies (predators and parasitoids) of greenhouse pest insects" (1999-2002).
- Partecipazione al progetto di ricerca di interesse nazionale, cofinanziato dal MURST, dal titolo "Sistemi innovativi di difesa e di valorizzazione di specie vegetali di rilevante interesse economico per l'area mediterranea" – titolo unità di ricerca Università degli Studi della Basilicata, "Identificazione di sostanze e geni di origine parassitaria ad azione insetticida" (1998-1999).

**TRASFERIMENTO TECNOLOGICO**

- Socio 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 impiegare nel controllo biologico dei fitofagi per la protezione delle colture e insetti utili per i processi di bioconversione, da utilizzare per la mangimistica (feed), per il food e come fonte di molecole e sistemi modello per studiare pathway biochimici conservati. Inoltre, l’azienda commercializza insetti, farine integrali di insetti e proteine animali trasformate (PAT) da utilizzare per il feed, per il food e si occupa di attività di ricerca relative alla produzione di peptidi antimicrobici come proteine ricombinanti e all’estrazione, purificazione e caratterizzazione di lipidi, chitina e suoi derivati.

## PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

- 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, 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.
- Fra i finalisti al Premio Nazionale per l’Innovazione (PNI), Verona 29-30 novembre 2018, nel settore Industrial, con la migliore idea imprenditoriale finalizzata alla costituzione dello spin off accademico e start up innovativa XFLIES.
- 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.
- Tra i dieci finalisti alla competizione “Start Cup Basilicata 2017”, con l’idea di start up innovativa OBSENSOR, Matera, 6 novembre 2017.
- Riconoscimento da parte dell’Ambasciata Britannica a Roma in qualità di responsabile delle 2 edizioni del progetto Read on! ricevuto durante l’evento “Read on! Unibas. Un caso di successo” (Ambasciata Britannica, Roma, 27 aprile 2017)
- Copertina sulla rivista *Biology of Cell*, volume 108, Issue 6, pp 149–178, <https://onlinelibrary.wiley.com/toc/1768322x/2016/108/6>.
- Fellowship relativa ai seguenti contributi orali:

- SALVIA R., CARMOSINO M., BUFO S.A., FALABELLA P. The multifunctional polydnavirus ANK1 protein: new insights for apoptotic pathway. Cell Stress: Survival and Apoptosis, Bari, 9-10 settembre 2016.
- GROSSI G., BUFO S.A., FALABELLA P. The role of apoptosis in parasitism: the case of *Aphidius ervi*. Cell Stress: Survival and Apoptosis, Bari, 9-10 settembre 2016.

## **PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE SCIENTIFICHE INTERNAZIONALI**

- Membro dell'Editorial Board della rivista *Insects* (<https://www.mdpi.com/journal/insects/editors>) dal 26-07-2021 a oggi.
- Membro dell'Editorial Board della rivista *Frontiers in Physiology - section Invertebrate Physiology* (<https://www.frontiersin.org/journals/physiology/sections/invertebrate-physiology#editorial-board>) dal 31-01-2021 a oggi.
- Membro dell'Editorial Board della rivista *Nature Scientific Reports* (<https://www.nature.com/srep/about/editors>) dal 01-05-2018 a oggi.
- Membro dell'Editorial Board della rivista *Bulletin of Insectology* (<http://www.bulletinofinsectology.org/edboard2.htm>) dal 15-12-2016 a oggi.
- Membro dell'Editorial Board della rivista *PLOS ONE* (<http://journals.plos.org/plosone/static/editorial-board>) dal 03-06-2015 a oggi.

## **ATTIVITÀ DI EDITOR DI VOLUMI TEMATICI**

- Guest Editor dello Special Issue “Insects at the Center of the Green Transition” per la rivista *Insects* ([https://www.mdpi.com/journal/insects/special\\_issues/insects\\_transition](https://www.mdpi.com/journal/insects/special_issues/insects_transition)) dal 06-08-2021 a oggi.
- Guest Editor dello Special Issue “Insect Parasites: A Focus on Wasps and Nematodes” per la rivista *Insects* ([https://www.mdpi.com/journal/insects/special\\_issues/insect\\_parasites](https://www.mdpi.com/journal/insects/special_issues/insect_parasites)) dal 08-11-2019 al 05-01-2021.
- Guest Editor dello Special issue “Insects at the center of interaction with other organisms” per la rivista *Frontiers in Physiology - section Invertebrate Physiology* (<https://www.frontiersin.org/research-topics/7660/insects-at-the-center-of-interactions-with-other-organisms>) dal 01-10-2018 al 23-06-2020.

## **Revisore su invito per le seguenti riviste scientifiche internazionali:**

- *Annals of the Entomological Society of America*
- *BioControl*
- *Biologia*
- *Bulletin of Entomological Research*
- *Bulletin of Insectology*
- *Comparative Biochemistry and Physiology - Part D: Genomics and Proteomics*
- *Cosmetics*
- *Current Opinion in Insect Science*
- *Frontiers in Physiology*

- Gene
- Insect biotechnology
- Insects
- International Journal of Macromolecules
- International Journal of Biological Sciences
- Invertebrate Survival Journal
- Journal of Agricultural Science and Technology
- Journal of Biological Control
- Journal of Chemical Ecology
- Journal of Insects as Food and Feed
- Journal of Insect Physiology
- Peptides
- Pest Management Science
- Physiological Entomology
- Plos ONE
- Scientific Reports
- The European Journal of Entomology
- Veterinarski Arhiv

#### **ASSOCIAZIONE A ENTI E CONSORZI DI RICERCA**

- Membro della Società Entomologica Italiana.
- Delegato provinciale per la provincia di Potenza della Fondazione Sorella Natura e Amici del Creato, nominata in data 10 giugno 2021.
- Membro dell'International Platform of Insects for Food and Feed (IPIFF) dal 2019 a oggi.
- Membro del comitato scientifico della Fondazione Sorella Natura e Amici del Creato (dal 19 maggio 2018 a oggi).
- Membro dell'EVO Conversion Systems X JM Green consortium dal 2017 a oggi.
- Associazione all'Istituto di Scienze dell'Alimentazione (ISA) – CNR di Avellino per partecipare alle attività di ricerca svolte nell'ambito della Commessa “Studio delle proteine e biomolecole coinvolte nella percezione degli odori e loro applicazioni nel settore alimentare” responsabile Dott. Sabato D'Auria, per la durata del progetto a partire dal 27/09/2017.
- Associazione all'Istituto di Scienze dell'Alimentazione (ISA) – CNR di Avellino per partecipare alle attività di ricerca svolte nell'ambito della Commessa “Progettazione e Sviluppo di Biochip per la Sicurezza Alimentare e Salute Umana” responsabile Dott. Sabato D'Auria, per la durata del progetto (Prot. N 0001203 del 24/03/2015).

#### **ATTIVITÀ ISTITUZIONALI, ORGANIZZATIVE E DI SERVIZIO ALL'ATENEO**

- **Anno accademico 2021-2022**
  - Membro della Commissione per la selezione delle proposte progettuali del bando per l'accesso alle collezioni biologiche del progetto bio-memory- Centro Nazionale delle

Ricerche, Scienze Bio-Agroalimentari (CNR-DiSBA) (Prot. AMMCEN n. 64954 del 15/09/2022)

- Membro del consiglio di amministrazione della S.c.ar.l Tech4you per il progetto approvato nell'ambito dell'Avviso n. 3277 del 30-12-2021 (Ecosistemi dell'Innovazione)
- Membro della commissione giudicatrice del concorso di dottorato in Scienze XXXVIII ciclo, nominata con decreto rettorale n. 413 del 31/08/2022
- Coordinatore Dottorato in Scienze XXXVIII ciclo nominata con Decreto Rettoriale n. 362 del 8 agosto 2022
- Membro del gruppo di coordinamento per le iniziative di sistema della Missione 4 Istruzione e Ricerca del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), nominata con DR 6/2022
- Membro Comitato Tecnico-Scientifico e Didattico del Consorzio Italbiotec per Unibas.
- Membro del Comitato di valutazione del BANDO DISBA 2021 - PREMIO PER PROGETTI DI RICERCA per il finanziamento di tre progetti di ricerca al fine di valorizzare le eccellenze scientifiche del Dipartimento di Scienze Bio-Agroalimentari del Consiglio Nazionale delle Ricerche nominata con decreto del Direttore del 19/11/2021.

• **Anno accademico 2020-2021**

- Prorettore con delega alle funzioni concernenti la didattica dell'Ateneo, nominata con DR n. 361 del 23 ottobre 2020.

In qualità di prorettore con delega alle funzioni concernenti la didattica ha assunto la responsabilità delle seguenti attività:

- ✓ Organizzazione di tutte le attività didattiche e curriculari nelle modalità a distanza e in forma mista nel corso dell'emergenza sanitaria da COVID-19;
- ✓ Coordinamento delle attività per la realizzazione di un sistema digitale di prenotazione quotidiana di lezioni ed esercitazioni e di tracciamento degli studenti durante le attività didattiche e curriculari svolte in presenza, nel corso dell'emergenza da COVID-19;
- ✓ Coordinamento delle attività relative ai seguenti Accordi Quadro:
  - Accordo tra l'Università degli Studi della Basilicata, l'Azienda ospedaliera San Carlo, l'Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico di Rionero e le Aziende Sanitarie Locali di Potenza e di Matera;
  - Accordo di Collaborazione tra l'Università degli Studi della Basilicata, Wikimedia Italia e Basilicata Wiki APS;
  - Accordo accademico e scientifico tra l'Università degli Studi della Basilicata - Dipartimento di Scienze e l'Università di Lubiana - Facoltà di Scienze della Salute, Slovenia;
- ✓ Coordinamento delle attività relative alle seguenti convenzioni operative:
  - Convenzione tra l'Università degli Studi della Basilicata e l'Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico di Rionero per la condivisione di strutture, conoscenze ed esperienze di carattere tecnico-scientifico e per il conferimento di contratti per attività di insegnamento (ex art. 23, co. 1, l 240/2010);
  - Convenzione tra l'Università degli Studi della Basilicata e l'Azienda ospedaliera San Carlo per la condivisione di strutture, conoscenze ed esperienze di carattere tecnico-scientifico e per il conferimento di contratti per attività di insegnamento (ex art. 23, co. 1, l 240/2010);
- ✓ Partecipazione alle riunioni della Commissione di Ateneo per l'istituzione del corso di

laurea magistrale in Medicina e Chirurgia LM-41 e supporto alla stessa per tutti gli aspetti di competenza (DR n. 402 del 19/11/2020);

- ✓ Responsabilità dei progetti di didattica innovativa di Ateneo:
  - Competenze Trasversali in Unibas (<http://portale.unibas.it/site/home/didattica/articolo8366.html>);
  - Certificazione digitale dei percorsi di studi in Unibas (<http://portale.unibas.it/site/home/didattica/articolo8850.html>);
- ✓ Delegata del Rettore nella Commissione CRUI per la didattica in data 26 gennaio 2021;
- ✓ Referente di Ateneo per il Fondo StudiSì per l'anno accademico 2020/2021, fondo riservato agli studenti universitari residenti nelle 8 Regioni target del PON 2014-2020 a sostegno dell'istruzione terziaria post-triennale.

- Membro del Comitato Emergenza Coronavirus di Ateneo, nominata con DR n. 379 del 2 novembre 2020.

- Coordinatore del corso di Dottorato di ricerca in "Applied Biology and Environmental Safeguard" cicli XXXIII, XXXIV e XXXV, nominata con DR n. 79 del 24 febbraio 2021.

- Coordinatore dell'Area di Ricerca "Biologia applicata e tutela dell'ambiente", Università degli Studi della Basilicata, Dipartimento di Scienze, per il quadriennio 2020-2024 (verbale n. 9 punto 6 del Consiglio di Dipartimento del 11 dicembre 2020).

- Componente per l'Università degli Studi della Basilicata del Comitato Tecnico Paritetico (art. 4 L.R. 12/2006 e ss.mm.ii.) fino al 31 dicembre 2024, nominata dal Senato Accademico (seduta del 30 marzo 2021) e con DGR 326/2021.

- Membro del Collegio dei Docenti del corso di Dottorato di ricerca internazionale in Sciences, a partire dall'anno accademico 2020-2021, XXXVI e XXXVII ciclo.

- Componente della Commissione giudicatrice del concorso per n. 1 assegno di ricerca presso l'Università degli Studi della Basilicata, Dipartimento di Scienze, bandito con DR n. 158 del 26/04/2021 per lo svolgimento della seguente attività "Nuovi shell ed estratti vegetali sazianti per nuovi prodotti antiobesità a base latte", nominata con DR n. 285 del 5/07/2021.

- Presidente della Commissione giudicatrice per la procedura comparativa per il conferimento di n. 1 incarico di collaborazione occasionale, presso l'Università degli Studi della Basilicata, Dipartimento di Scienze, per lo svolgimento della seguente attività "Purificazione di AMPs dell'insetto *Hermetia illucens* in sistemi eterologhi" indetto con P.D. n. 386/2020 del 09/11/2020, nominata con P.D. 423/2020 del 24/11/2020.

- Presidente della Commissione giudicatrice per la procedura comparativa per il conferimento di n. 1 incarico di collaborazione occasionale, presso l'Università degli Studi della Basilicata, Dipartimento di Scienze, per lo svolgimento della seguente attività "Clonaggio di un AMPs dell'insetto *Hermetia illucens* in sistemi eterologhi" indetto con P.D. n. 312/2020 del 14/09/2020, nominata con P.D. 324/2020 del 29/09/2020.

- Presidente della Commissione giudicatrice per la procedura comparativa per il conferimento di n. 1 incarico di collaborazione occasionale, presso l'Università degli Studi della Basilicata, Dipartimento di Scienze, per lo svolgimento della seguente attività "Clonaggio ed espressione di un AMPs dell'insetto *Hermetia illucens* in sistemi eterologhi" indetto con P.D. n. 313/2020 del 14/09/2020, nominata con P.D. 325/2020 del 29/09/2020.

#### ● Anno accademico 2019-2020

- Attività svolte in qualità di Prorettore con delega alle funzioni concernenti la didattica dell'Ateneo, nominata con DR n. 335 del 4 ottobre 2018 (dal 4 ottobre 2018 al 30 settembre 2020):

- ✓ Responsabile dell'organizzazione delle attività didattiche e curriculari a distanza attivate a partire dal secondo semestre dell'a.a. 2019-2020, a seguito dell'emergenza sanitaria da COVID-19;

- ✓ Membro del Gruppo di Lavoro per la realizzazione del Catalogo dei Corsi di Ateneo (<https://unibas.coursecatalogue.cineca.it/>) dal 2019;
- ✓ Coordinamento delle attività relative all'Accordo quadro tra l'Università degli Studi della Basilicata, l'Università del Salento, l'Università degli Studi di Bari Aldo Moro e il Dipartimento Amministrazione Penitenziaria - Provveditorato Regionale della Puglia e Basilicata;
- ✓ In qualità di delegata della Rettrice nella Commissione CRUI per la didattica, componente dei seguenti gruppi di lavoro individuati all'interno della Commissione Didattica CRUI:
  - Learning and teaching;
  - Didattica e ripartizione dei finanziamenti dell'FFO.
- Membro del Comitato Emergenza Coronavirus di Ateneo, nominata con DR n. 70 del 26 febbraio 2020.
- Componente della Commissione valutatrice di n. 1 posto di ricercatore universitario a tempo determinato ai sensi dell'art. 24 lett. b) della Legge 240/2010, per il settore concorsuale 07/D1 – Patologia Vegetale ed Entomologia, settore scientifico disciplinare AGR/11 – Entomologia Generale e Applicata, presso il Dipartimento di Scienze agro-ambientali e territoriali, Università degli Studi di Bari Aldo Moro (DR n. 3191 del 11 ottobre 2019).
- Componente della Commissione giudicatrice del concorso per n. 1 assegno di ricerca presso l'Università degli Studi della Basilicata, Dipartimento di Scienze, per lo svolgimento della seguente attività "Clonaggio, espressione e purificazione di peptidi antimicrobici derivanti dall'insetto *Hermetia illucens*", bandito con DR n. 73 del 05/03/2020, nominata con DR n. 174 del 17/06/2020.
- Presidente della Commissione giudicatrice per la selezione pubblica per esami per l'assunzione di n. 2 unità di personale di categoria C, presso l'Università degli Studi della Basilicata, indetta con P.D.G. n. 207 del 29/04/2019, nominata con P.D.G. n. 304 del 15/06/2020.
- Presidente della Commissione giudicatrice del concorso per n. 1 assegno di ricerca bandito presso l'ISA-CNR di Avellino, per lo svolgimento della seguente attività "Caratterizzazione di biomolecole per la realizzazione di biosensori ottici", nominata con Provvedimento del Direttore dell'Istituto, CNR-AMMCEN n. 0036753/2020 del 10/06/2020.
- Presidente della Commissione giudicatrice per la procedura comparativa per il conferimento di n. 1 incarico di collaborazione occasionale, presso l'Università degli Studi della Basilicata Dipartimento di Scienze, per lo svolgimento della seguente attività "Allevamento del dittero *Hermetia illucens*", indetto con P.D. n. 370/2019 del 5/09/2019, nominata con P.D. 394/2019 del 18/09/2019.
- **Anno accademico 2018-2019**
  - Prorettore con delega alle funzioni concernenti la didattica dell'Ateneo, nominata con DR n. 335 del 4 ottobre 2018 (dal 4 ottobre 2018 al 30 settembre 2020).
  - Delegata della Rettrice nella Commissione CRUI per la didattica.
  - Componente della Commissione giudicatrice per la procedura selettiva per la chiamata di n. 1 Professore di II fascia per il settore concorsuale 07/D1 – Patologia Vegetale ed Entomologia, settore scientifico disciplinare AGR/11 – Entomologia Generale e Applicata, presso il Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, Università degli Studi di Torino (DR n. 2875 del 10/07/2019).
  - Componente della Commissione giudicatrice per lo scorrimento della graduatoria approvata con provvedimento dirigenziale n. 421 del 27/12/2010, per la copertura di n. 1 posto di categoria C, presso l'Università degli Studi della Basilicata, indetta con provvedimento dirigenziale n. 228/2010, nominata con P.D.G. n. 343 e 373/2019.

- Presidente della Commissione giudicatrice per la procedura comparativa per il conferimento di n. 1 incarico di collaborazione occasionale, presso l'Università degli Studi della Basilicata, Dipartimento di Scienze, per lo svolgimento della seguente attività "Messa a punto di protocolli per la trasfezione di peptidi antimicrobici in linee cellulari di insetto", indetto con P.D. n. 77/2019 del 21/03/2019, nominata con P.D. 99/2019 del 03/04/2019.
- Presidente della Commissione giudicatrice per la procedura comparativa per il conferimento di n. 1 incarico di collaborazione occasionale, presso l'Università degli Studi della Basilicata, Dipartimento di Scienze, per lo svolgimento della seguente attività "Espressione di peptidi antimicrobici in linee cellulari di insetto", indetto con P.D. n. 76/2019 del 21/03/2019, nominata con P.D. 98/2019 del 03/04/2019.
- **Anno accademico 2017-2018**
  - Componente del Tavolo della Ricerca di Ateneo (dal 4 ottobre 2018 a oggi) in qualità di Prorettore con delega alle funzioni concernenti la didattica dell'Ateneo.
  - Referente dell'Ateneo per le attività amministrativo-contabili relative alla partecipazione dell'Università degli Studi della Basilicata al Festival Euro Mediterraneo su Innovazione e Impresa- Heroes, Maratea 20-22 settembre 2018.
  - Membro della Commissione Giudicatrice dei concorsi per l'ammissione ai corsi di Dottorato di Ricerca Applied Biology and Environmental Safeguard, XXXIII Ciclo dell'Università degli Studi della Basilicata.
  - Componente della Commissione giudicatrice del concorso per n. 1 assegno di ricerca, presso l'Università degli Studi della Basilicata, Dipartimento di Scienze, per lo svolgimento della seguente attività "Strategie di biocontrollo di agenti di stress per la salvaguardia del patrimonio culturale", bandito con DR n. 170 del 15/06/2018, nominata con DR n. 261 del 27/07/2018.
- **Anno accademico 2016-2017**
  - Membro della Commissione per assegnazione di contributi destinati alla copertura di spese per convegni, congressi simposi e seminari di rilevante interesse per l'Ateneo, nominata con DR n. 63 del 21 marzo 2017 per il triennio accademico 2015-2018.
  - Responsabile del Progetto di Ateneo 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 – per l'anno accademico 2016-2017, nominata con DR n. 12 del 20/01/2017.
  - Presidente della Commissione giudicatrice del concorso per n. 1 assegno di ricerca bandito presso l'ISA-CNR di Avellino, per lo svolgimento della seguente attività "Caratterizzazione di molecole mediante spettroscopia infrarosso", nominata con Provvedimento del Direttore dell'Istituto del 21/03/2017.
  - Presidente della Commissione per la procedura selettiva finalizzata alle progressioni economiche orizzontali indetta con P.D.G. 327 del 14/10/2016, nominata con P.D.G. n. 354 del 15/11/2016.
- **Anno accademico 2015-2016**
  - Promotrice e responsabile del "Fondo Futuro Unibas" (<http://portale.unibas.it/site/home/didattica/fondo-futuro-unibas.html>) a partire dal 2016 a oggi, fondo a sostegno delle attività formative post Laurea per consentire a studenti meritevoli, affetti da gravi patologie, il proseguimento degli studi con borse di studio, assegni di ricerca, contratti, tirocini extracurriculari, borse per master o dottorato di ricerca. Tale iniziativa è stata scelta dall'Ateneo come caso studio per la VQR 2015-2019.

- Referente scientifico e promotrice dell'“Agreement” fra la “Chinese Academy Agricultural Sciences-Department of Biotechnology in Plant Protection” e l'Università degli Studi della Basilicata-Dipartimento di Scienze, sottoscritto in data 15 dicembre 2016.
  - Responsabile del 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 - per l'anno accademico 2015-2016, nominata con DR n. 460 del 1/10/2015.
  - Coordinatore dell'Area di Ricerca “Biologia applicata e tutela dell'ambiente”, Università degli Studi della Basilicata, Dipartimento di Scienze, per il quadriennio 2016-2020 (Provvedimento del Direttore n. 69/2016 del 22 marzo 2016).
- **Anno accademico 2014-2015**
    - Vice Coordinatore del Corso di Dottorato internazionale in Applied Biology and Environmental Safeguard, dal XXX al XXXII ciclo, nominata dal Coordinatore, Prof. Sabino Aurelio Bufo, ai sensi dell'articolo 5 del Regolamento della Scuola e dei Corsi di Dottorato di Ricerca dell'Università degli Studi della Basilicata, emanato con DR n. 357 del 3 luglio 2007 e modificato con DR n. 350 del 22 giugno 2010, a partire dall'a.a. 2014-2015.
    - Membro della Commissione Giudicatrice dei concorsi per l'ammissione al corso di Dottorato di Ricerca Applied Biology and Environmental Safeguard, a.a. 2015-2016 XXXI Ciclo dell'Università degli Studi della Basilicata, emanato con DR n. 429 del 11/09/2015.
    - Presidente della Commissione della prova di conoscenza della lingua italiana rivolta a studenti stranieri a.a. 2014-2015 (Prot. N. 12093/V/2 del 21/07/2015).
    - Componente della commissione per gli esami finali del dottorato di ricerca in “Insect science and Biotechnology”, Università degli Studi dell'Insubria (Prot. N 9589 del 12/06/2015).
    - Rappresentante del Dipartimento di Scienze in seno al Comitato Tecnico Scientifico del Centro Linguistico di Ateneo (CLA), per il quadriennio 2014-2018 (Prot. n. 3033/II/10 del 11 dicembre 2014).
    - Membro del Collegio dei Docenti del corso di Dottorato di ricerca internazionale in Applied Biology and Environmental Safeguard, a partire dall'anno accademico 2014-2015 (Componente del gruppo dei sedici docenti per i cicli XXX, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV e XXXV).
  - **Anno accademico 2013-2014**
    - Membro del Collegio dei Docenti del corso di Dottorato di ricerca internazionale in Scienze, XXIX ciclo, triennio 2014-2017 (Componente del gruppo dei sedici docenti).
    - Membro della Commissione per la redazione di un Regolamento finalizzato alla gestione delle attrezzature del Dipartimento di Scienze (Verbale del Consiglio di Dipartimento n. 2 del 29 gennaio 2014).
  - **Anno accademico 2012-2013**
    - Rappresentante del Dipartimento di Scienze in seno al Comitato Tecnico Scientifico del Centro Linguistico di Ateneo (CLA), per il quadriennio 2010-2014 (Prot. N. 295/II/9 11 dicembre 2012 Dipartimento di Scienze).
    - Vice Coordinatore del Corso di Dottorato internazionale in BioEcosistemi e BioTecnologie, nominata con comunicazione del Coordinatore, Prof. Sabino Aurelio Bufo al Collegio dei Docenti nella riunione tenutasi in data 25 ottobre 2012, ai sensi dell'articolo 5 del Regolamento della Scuola e dei Corsi di Dottorato di Ricerca dell'Università degli Studi della Basilicata, emanato con DR n. 357 del 3 luglio 2007 e modificato con DR n. 350 del 22 giugno 2010, a partire dall'a.a. 2012-2013.

- Componente della Commissione giudicatrice del concorso di ammissione al Dottorato di ricerca internazionale in BioEcosistemi e BioTecnologie, XXVIII ciclo, nominata con DR n. 363 del 4/10/2012.
- Revisore di progetto: su invito da parte del MIUR (CINECA) per la valutazione di un progetto "Futuro in Ricerca (FIRB) 2013".
- **Anno accademico 2011-2012**
  - Membro del Collegio dei Docenti del corso di Dottorato di ricerca internazionale in BioEcosistemi e BioTecnologie a partire dall'anno accademico 2011-2012 (XXVII ciclo).
  - Componente della Commissione giudicatrice per l'esame finale dei dottorandi del XXIV ciclo del Dottorato di Ricerca in "Biologia e Biotecnologie", nominata con DR n. 506 del 23/12/2011.
- **Anno accademico 2010-2011**
  - Membro della Commissione esaminatrice della procedura comparativa, indetta con P.D.D. n. 056 del 7 dicembre 2010, per il conferimento di un incarico di collaborazione a carattere occasionale presso il Dipartimento di Biologia, Difesa e Biotecnologie Agro-Forestali per lo svolgimento della seguente attività "Raccolta, determinazione ed allestimento di campioni vegetali per l'allestimento di un erbario e raccolta, determinazione ed allestimento di insetti per l'allestimento di cassette entomologiche da destinarsi alle attività didattiche dell'Ente Parco", nominata con P.D.D. n. 68 del 22/12/2010.
  - Membro della Commissione esaminatrice della procedura comparativa, indetta con P.D.D. n. 057 del 7 dicembre 2010, per il conferimento di un incarico di collaborazione a carattere occasionale presso il Dipartimento di Biologia, Difesa e Biotecnologie Agro-Forestali per lo svolgimento della seguente attività "Raccolta, determinazione ed allestimento di campioni vegetali per l'allestimento di un erbario e raccolta, determinazione ed allestimento di insetti per l'allestimento di cassette entomologiche da destinarsi alle attività didattiche dell'Ente Parco", nominata con P.D.D. n. 69 del 22/12/2010.
  - Membro della Commissione esaminatrice della procedura comparativa, indetta con P.D.D. n. 055 del 7 dicembre 2010, per il conferimento di un incarico di collaborazione a carattere occasionale presso il Dipartimento di Biologia, Difesa e Biotecnologie Agro-Forestali per lo svolgimento della seguente attività "Analisi dei campioni entomologici ed elaborazione dati", nominata con P.D.D. n. 70 del 22/12/2010.
  - Componente della Giunta del Dipartimento di Biologia, Difesa e Biotecnologie Agro-Forestali dell'Università degli Studi della Basilicata, per il quadriennio 2010-2014, nominata con DR n. 743 del 22 dicembre 2010.
  - Componente della Commissione giudicatrice del concorso per n. 1 assegno di ricerca presso l'Università degli Studi della Basilicata, Dipartimento di Biologia, Difesa e Biotecnologie Agro-Forestali bandito con DR n 534 del 17/11/2009, nominata con DR n. 52 del 22/01/2010.
- **Anno accademico 2009-2010**
  - Referente dell'Università degli Studi della Basilicata per l'adesione in consorzio al Dottorato Internazionale "Insect Science and Biotechnology" con sede amministrativa presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II" a partire dall'a.a. 2009-2010 (Cicli XXV – XXVIII).
  - Membro del comitato organizzatore del convegno Ricerca, innovazione e sviluppo nelle biotecnologie agro-alimentari, tenutosi il 27 ottobre 2009 presso l'Università degli Studi della Basilicata.
  - Membro della Commissione esaminatrice della procedura comparativa, indetta con P.D.D. n. 05 del 03 marzo 2009, per il conferimento di un contratto di collaborazione coordinata e

continuativa presso l'Università degli Studi della Basilicata, Dipartimento di Biologia, Difesa e Biotecnologie Agro-Forestali per lo svolgimento della seguente attività "Campionamento e classificazione di Coleotteri Carabidi", nominata con P.D.D. n. 10 del 24/03/2009.

- Presidente della Commissione giudicatrice di un concorso per titoli ed esami per l'attribuzione di n. 1 borsa di studio post Laurea della durata di 24 mesi, presso l'Università degli Studi della Basilicata, Dipartimento di Biologia, Difesa e Biotecnologie Agro-Forestali dal titolo "Analisi funzionale di geni di origine parassitaria, codificanti proteine a potenziale azione insetticida" (DR n. 377 del 04.08.09), nominata con DR n. 410 del 18/09/2009.

- **Anno accademico 2008-2009**

- Rappresentante del Dipartimento di Biologia, Difesa e Biotecnologie Agro-Forestali nella Commissione di Coordinamento della Biblioteca Interdipartimentale di Ateneo (BIA), per il quadriennio 2008-2011 (DR n. 460 del 26 settembre 2008).

- Componente della Commissione giudicatrice del concorso per n. 1 assegno di ricerca, presso l'Università degli Studi della Basilicata, Dipartimento di Biologia, Difesa e Biotecnologie Agro-Forestali per lo svolgimento della seguente attività "Analisi funzionale di geni di origine parassitaria codificanti proteine a potenziale azione insetticida", bandito con DR n. 663 del 26.11.2007, nominata con DR n. 49 del 5/02/2008.

- **Anno accademico 2007-2008**

- Membro della Commissione Attrezzature del Dipartimento di Biologia, Difesa e Biotecnologie Agro-Forestali dell'Università degli Studi della Basilicata (Verbale del Consiglio di Dipartimento n. 11 del 14 novembre 2007), a partire dal novembre 2007 al 31 luglio 2012.

- **Anno accademico 2005-2006**

- Membro del Collegio dei Docenti del corso di Dottorato di ricerca in Biologia e Biotecnologie, a partire dall'anno accademico 2005-2006 (XXI ciclo) fino all'anno accademico 2011-2012 (XXV ciclo).

- Membro della Commissione giudicatrice del concorso per l'attribuzione di n. 1 borsa di studio post Laurea della durata annuale, sul progetto di ricerca dal titolo: "Genomica funzionale di insetti per lo sviluppo di strategie innovative per la protezione delle piante (GeFI)", da svolgersi presso il Dipartimento di Biologia, Difesa e Biotecnologie Agro-Forestali dell'Università degli Studi della Basilicata (DR n. 74 del 03.03.05), nominata con DR n. 230 del 25/05/2005.

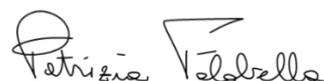
- **Anno accademico 2004-2005**

- Membro del Comitato Scientifico del corso di Dottorato di ricerca internazionale in Insect Biotechnology, e, quindi, Insect Science and Biotechnology, a partire dall'anno accademico 2004-2005 (XX ciclo).

Potenza, 08/09/2022

Il dichiarante\*

Patrizia FALABELLA



*Curriculum vitae di Patrizia Falabella*

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 Falabella Patrizia dichiara che quanto riportato corrisponde a verità.