



Programma di insegnamento per l'anno accademico 2013/2014

Programma dell'insegnamento di IGIENE ALIMENTARE E PROTEZIONE DEGLI ALIMENTI (italiano)

Course title Safety and Pest Control of Food and Stored Products (inglese)

Corso/i di Laurea		Classe	Anno di corso		
Cod. Ateneo	Denominazione Corso di Laurea		I	II	III
0425	Laurea Triennale in Tecnologie Agrarie	CL 25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0426	Laurea Triennale in Produzioni Vegetali	CL 25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0421	Laurea Triennale in Tecnologie Alimentari	CL 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0427	Laurea Triennale in Scienze Forestali e Ambientali	CL 25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0422	Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie	CI LM 69	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
0424	Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari	CI LM 70	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
0423	Laurea Magistrale in Scienze Forestali e Ambientali	CI LM 73	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
0429	Laurea Magistrale in Scienze Viticole ed Enologiche	CI LM 69	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

SSD dell'insegnamento AGR/011 **CFU attribuiti all'insegnamento** 6

Attività Formativa Base Caratt. Affini Altre

Codice Esame FA0512 **Semestre** I II

Tipologia di corso /insegnamento

convenzionale in teledidattica misto

Modalità di frequenza

Obbligatoria Facoltativa



Cognome e Nome docente: Patrizia Falabella SSD docente:AGR/11

Codice Fiscale docente _FLBPRZR69 64 E408X_____

Telefono:0971 206089 3204371225___ E-mail patrizia.falabella@unibas.it

Posizione del Docente :

Docente Universitario **Docente non Universitario**

Attività di supporto alla didattica

Approfondimenti su diversi argomenti trattati durante il corso sia attraverso l'osservazione dettagliata di insetti delle derrate e di danni alle derrate che attraverso seminari monotematici tenuti al di fuori degli orari di lezione

Tipologia:

Orari:

Tutor didattico di riferimento:

Dott.ssa Lea Riviello

risultati di apprendimento previsti e competenze da acquisire
(max 500 battute)

Il corso ha come obiettivi l'apprendimento di conoscenze sulle principali problematiche connesse alla

produzione, trasformazione e conservazione delle derrate alimentari in relazione agli infestanti animali. A tal fine sarà necessario acquisire le conoscenze di morfologia, biologia ed etologia necessarie al controllo degli infestanti animali nelle filiere della produzione agraria, trasformazione, conservazione e commercializzazione.

Learning outcomes ¹

(risultati di apprendimento previsti e competenze da acquisire)

¹ Conoscenze, competenze e/o abilità che gli studenti devono aver acquisito al termine dell'insegnamento o altra attività formativa. Indicare in forma sintetica, anche per mezzo di parole chiave



(max 500 battute)

Focus on the identification, biology, sanitary problems and economic damage due to the most important animals leaving on stored food (insects, mites, rodents) so as on suitable and modern techniques to control these pests.

Contenuti² (max 500 battute)

Insetti. biodiversità, numerosità, radiazione adattativa. Morfologia –Fisiologia - Cicli biologici. Acari. Cenni di morfologia e fisiologia. Muridi. Dimensioni, dentatura. Cenni di morfologia e fisiologia. Concetto di danno e di infestazione. Specie nocive. Specie collaterali. L'ambiente: magazzini, depositi, silos, molini. Individuazione dell'infestazione: monitoraggio e campionamenti. La protezione: imballaggi e confezioni. metodi e tecniche di controllo

Testi di riferimento ⁽⁶⁾

E. Tremblay – Entomologia applicata. Volume primo: generalità e mezzi di controllo

Süss L., Locatelli D.P., *I parassiti delle derrate*. Calderini Edagricole, Bologna, 2001.

Trematerra P., Süss L., *Prontuario di entomologia merceologica e urbana*. Aracne Editrice, Roma, 2007.

Trematerra P., Gentile P., *Gli animali infestanti in molini e pastifici*. Chiriotti Editori, 2008.

Propedeuticità consigliate⁽⁶⁾:

² Nel caso di corso integrato indicare distinguendo tra moduli



Modalità d'esame³

Prova scritta

Prova orale

Prova scritta e prova orale

Note

Programmazione didattica per CFU

6 credito (*credito di lezione/esercitazione/laboratorio*)
(*da ripetersi per i CFU dell'insegnamento o frazione di essi*)

Obiettivo formativo: 1 credito

Insetti. biodiversità, abbondanza, numerosità, radiazione adattativa. **Morfologia** – Capo, torace,

addome e relative appendici. Tegumento: esoscheletro (composizione, costituenti, funzione) e suoi

processi esterni. **Fisiologia** - Organi e sistemi funzionali: muscolare, nervoso, digerente

respiratorio, circolatorio, escretore, secretore, riproduttore. Organi di senso e comunicazione

semiochimici e feromoni). fibre, movimenti. **Cicli biologici.** Riproduzione (anfigonia e

partenogenesi). Ovideposizione. Sviluppo embrionale e post-embriionale. Mute e metamorfosi

Ametabilia, eterometabilia, olometabilia. Ovature e ooteche. Bozzoli e pupari. Larve apode

oligopode, polipode. Cicli biologici monovoltini, polivoltini, pluriennali. **Acari.** Cenni di

morfologia e fisiologia. **Muridi.** Dimensioni, dentatura. Cenni di morfologia e fisiologia.

³ Nel caso di corso integrato indicare distinguendo tra moduli



Valutazione:

. La conoscenza degli argomenti verrà valutata durante il colloquio che costituisce la prova di esame.

Obiettivo formativo: 2 credito

Il concetto di danno e di infestazione. Aspetti parassitologici, danno diretto e indiretto, perdite e deprezzamenti commerciali. Incidenza delle perdite da organismi animali e loro infestazioni nelle derrate immagazzinate, nelle industrie alimentari, nei depositi, ecc.

Valutazione

dell'entità di un'infestazione in atto, e relativa terminologia ufficiale (infestazione forte, grave, ecc.).

Valutazione di infestazioni latenti. Prodotti immagazzinati a rischio di infestazione: granaglie, semi, spezie, erbari, prodotti carnei e ittici essiccati, prodotti caseari, farine, frutta secca, prodotti

dietetici, dolciumi, prodotti da forno, ecc. Cenni alle principali norme legislative di natura fitosanitaria e igienico sanitaria.

Valutazione:

. La conoscenza degli argomenti verrà valutata durante il colloquio che costituisce la prova di esame.

Obiettivo formativo: 3 credito



L'ambiente: magazzini, depositi, silos, molini. Principali aspetti fisici (temperatura, umidità, umidità, ecc.) di tali ambienti e loro influenza sui cicli degli infestanti. Caratteristiche che influenzano la prevenzione dell'infestazione o il suo propagarsi. Ecologia degli infestanti.

Cereali

immagazzinati. Locali di stagionatura di formaggi e insaccati. Prevenzione delle infestazioni generalità, progettazione degli edifici.

Individuazione dell'infestazione: monitoraggio e campionamenti. Problematiche relative al campionamento, alla conservazione del campione, all'individuazione dell'infestazione in

atto, latente o pregressa. Trappole alimentari, luminose, colorate, a feromoni, collanti, a sonda.

Analisi delle tracce (impronte, bave sericee, escrementi, spoglie, residui). Altre tecniche colorazione con fucsina; rilevamento dell'anidride carbonica; misurazione della temperatura; colorazione con ninidrina; flottazione; analisi acustica; metodi radiografici; controllo delle uova metodo biologico. Analisi delle impurità: *Filth-test* e suo significato.

La protezione: imballaggi e confezioni.

Materiali impiegati nel confezionamento. Modalità di penetrazione o uscita. Stadio di sviluppo

Confezioni: punti deboli. Esame dei fori. Carta. Cellophane. Film di policarbonato.

Polietilene. Alluminio. Laminati. Polipropilene. Infestanti "Penetratori" e "Invasori".

Valutazione:

. La conoscenza degli argomenti varrà valutata durante il colloquio che costituisce la prova di esame.



Obiettivo formativo: 4 credito

METODI E TECNICHE DI CONTROLLO

Biologici Insetti. Feromoni (*Mass trapping*, disorientamento o confusione). Disappetenti

Repellenti. Lotta biologica. Insetti entomofagi (predatori, parassiti). Lotta microbiologica.

Difesa

integrata. Topi. Mezzi biologici e altre tecniche alternative.

Fisici. Vantaggi e limiti dell'impiego di calore, radiazioni, campi elettrici, forza centrifuga,

anossia, ecc. Insetti. Polveri inerti. Forza centrifuga (Entoleter). Correnti elettriche (Alta frequenza,

Microonde) Radiazioni ionizzanti (Raggi gamma) e luminose (Trappole, spettro visibile

ultravioletto), Modificazioni dell'atmosfera ambientale (Vuoto, Magazzini ermetici, Fosse,

Atmosfera controllata, Anidride carbonica, Azoto tecnico). Essiccamento (Deumidificazione

refrigerazione, assorbimento). Ricircolo e ventilazione. Alte e basse temperature. Topi. Mezzi

meccanici. Trappole. Sostanze vischiose. Ultrasuoni. Repellenti

Chimici. Insetticidi e acaricidi. Prodotti solidi (polveri secche e bagnabili, esche), liquidi,

gassosi (fumiganti, aerosol). Microincapsulati. Azione: ingestione, contatto, asfissia. Dose

letale

media (DL50). Potere abbattente, persistenza. Tossicità acuta, cumulativa, cronica. Tempo di

carezza o intervallo di sicurezza. Limite di tolleranza. Resistenza. Tolleranza o mitridatismo

Resistenza genetica. Insetticidi di origine naturale o analoghi: penetrazione, azione letale

degradazione. Piretrine e Piretroidi. Meccanismo d'azione, caratteristiche e principi attivi più

importanti di Clororganici, Fosfororganici e Carbammati. Neonicotinoidi. Inibitori di sintesi della

chitina. Insetticidi microbiologici. Fumiganti e loro applicazione. Apparecchiature per

isinfestazioni sottovuoto. Sistema americano (vuoto mantenuto) e francese (vuoto preliminare

vuoto interrotto).

Topicidi: Esche solide. Esche liquide. Polveri di traccia. Rodenticidi acuti. Neofobia

Preadescamento. Fosforo di zinco ecc. Rodenticidi cronici. Anticoagulanti

Valutazione:



La conoscenza degli argomenti verrà valutata durante il colloquio che costituisce la prova di esame.

Obiettivo formativo: 5 credito

Specie nocive. Caratteristiche utili per la determinazioni, morfologia e biologia delle principali specie:

Roditori: Muridi (*Mus musculus*, *Rattus rattus*, *Rattus norvegicus*). Acari: Astigmata (*Acarus siro*

Tyrophagus putrescentiae, *Glycyphagus domesticus*, *Tyrollichus casei casei*).

Insetti: Psocotteri (*Trogium pulsatorium*, *Liposcelis divinatorium*); Lepidotteri: Tineidi (*Nemapogon*

granellus), Gelechidi (*Sitotroga cerealella*), Piralidi (*Plodia interpunctella*, *Ephestia kuehniella*

Ephestia (=Cadra) cautella, *E. elutella*, *Pyralis farinalis*); Coleotteri: Cleridi (*Necrobia rufipes*),

Trogossitidi (*Tenebroides mauritanicus*), Dermestidi (*Trogoderma granarium*, *Dermastes*

lardarius), Bostrichidi (*Rhyzoperta dominica*), Anobidi (*Lasioderma serricorne*, *Stegobium*

paniceum), Silvanidi (*Oryzaephilus surinamensis*, *O. mercator*), Tenebrionidi (*Tenebrio molitor*

Tribolium castaneum, *T. confusum*), Bruchidi (*Acanthoscelides obtectus*, *Bruchus pisorum*, *B*

rufimanus, *B. lentis*, *Callosobruchus chinensis*), Curculionidi (*Sitophilus granarius*, *S. oryzae*,

S

zeamays). Ditteri: Drosophilidi (*Drosophila* spp.), Piofilidi (*Piophilila casei*), Sarcophagidi

(*Sarcophaga*

spp.) Calliforidi (*Calliphora* spp, *Lucilia* spp.).

Valutazione:

. La conoscenza degli argomenti verrà valutata durante il colloquio che costituisce la prova di esame.



Obiettivo formativo: 6 credito

Specie collaterali – Cenni su: Tisanuri (*Lepisma saccharina*, *Thermobia domestica*);
Blattoidei)

(*Blatta orientalis*, *Periplaneta americana*, *Blattella germanica*, *Supella longipalpa*); Ortoteri
(*Acheta domestica*); Ditteri (*Musca domestica*, ecc.); Imenotteri: Fomicidi (*Iridomirmex humilis*,
ecc.); Vespidi (*Polistes gallicus*, *Vespula germanica*, *Vespa crabro*); Apidi (*Apis mellifica*)

Valutazione:

La conoscenza degli argomenti verrà valutata durante il colloquio che costituisce la prova di esame.

Testi di riferimento specifici

E. Tremblay – Entomologia applicata. Volume primo: generalità e mezzi di controllo

Süss L., Locatelli D.P., *I parassiti delle derrate*. Calderini Edagricole, Bologna, 2001.

Trematerra P., Süss L., *Prontuario di entomologia merceologica e urbana*. Aracne Editrice, Roma, 2007.

Trematerra P., Gentile P., *Gli animali infestanti in molini e pastifici*. Chiriotti Editori, 2008.



CURRICULUM SCIENTIFICO DEL DOCENTE

PATRIZIA FALABELLA

DATI PERSONALI

- Nata a Lagonegro (PZ), il 24 ottobre, 1969.
- Residente a Lagonegro (PZ), in via S. Antuono, 52, tel. 0973 21158, cell. 3394480408 - 3204371225.

POSIZIONE UNIVERSITARIA RICOPERTA

- Professore associato, non confermato, per il settore scientifico disciplinare AGR/11 (Entomologia generale e applicata) presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi della Basilicata, dal 18 dicembre 2008 ad oggi.
- Ricercatore per il settore scientifico disciplinare AGR/11 (Entomologia Generale ed Applicata) presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi della Basilicata, Dipartimento di Biologia, Difesa e Biotecnologie Agro-Forestali, dal 19 Dicembre 2002 al 17 Dicembre 2008

TITOLI DI STUDIO E SPECIALIZZAZIONI

- Dottorato di Ricerca in "Biologia Applicata", conseguito in data 22/02/2000, presso l'Università degli Studi della Basilicata.
- Laurea in Scienze delle Preparazioni Alimentari, conseguita con lode presso l'Università degli Studi della Basilicata, nell'anno accademico 1993/94.
- Specializzazione in Biotecnologie Integrate, conferita dalla Regione Basilicata, in data 18/7/1995 e svolta in collaborazione con l'Università degli Studi della Basilicata.
- Abilitazione all'insegnamento per la classe di concorso/ambito disciplinare A012, Chimica Agraria, conseguita con punteggio 66/80, nel concorso a cattedre, per esami e titoli, bandito con D.D.G. 1/04/1999. L'elenco definitivo degli abilitati del suddetto concorso è stato pubblicato dal Sovrintendente scolastico regionale per la Basilicata, il 30/01/2001, decreto n. 243, protocollo n. 217.



- Idoneità a Professore Associato nel settore scientifico disciplinare AGR/11, Entomologia Generale ed Applicata (Università degli Studi della Basilicata, D. R. n. 202 dell' 11/04/2007).

CONTRATTI E ASSEGNI DI RICERCA

- Assegno di ricerca, presso il Dipartimento di Biologia, Difesa e Biotecnologie Agro-Forestali dell'Università degli Studi di Basilicata, nel periodo 18/11/1999 - 18/03/2002, settore scientifico-disciplinare G06A (Entomologia Agraria) dal titolo "Artificial diets for the production of natural enemies of greenhouse pest insect".
- Contratto annuale di prestazione d'opera, nell'ambito del programma di ricerca finanziato dalla Unione Europea, dal titolo "Isolamento di nuovi insetticidi da insetti parassitoidi", presso l'Istituto di Genetica e Biofisica del CNR di Napoli nel periodo 1/1/2002 - 18/12/2002.
- Contratti per lo svolgimento di attività scientifica presso l'Università degli Studi della Basilicata e l'Università degli Studi di Napoli, per un totale di 12 mesi nel periodo compreso fra il 2/01/1995 e il 17/12/1996.

ATTIVITA' DI FORMAZIONE E RICERCA

- Incarico di ricerca presso l'Istituto di Genetica e Biofisica "A. Buzzati-Traverso", C.N.R. Napoli, a partire dall' 1 Gennaio 2008.
- Research Scientist presso la University of Georgia, Athens (USA), dal maggio all'ottobre 2007, in collaborazione con il Prof. Dr. Michael R. Strand, per lo sviluppo di un progetto di ricerca comparativo focalizzato sulle interazioni ospite-parassitoide, programma interamente finanziato dal Department of Entomology della predetta University of Georgia.
- Soggiorno di studio e ricerca presso l'Istituto di Genetica e Biofisica del CNR, Napoli, dal gennaio 1998 al gennaio 2001, per il perfezionamento nel campo della Biologia Molecolare degli Insetti, sotto la guida della Dr.ssa Carla Malva e del Dr. Franco Graziani.

ATTIVITA DIDATTICA

Si riporta di seguito l'attività didattica svolta presso l'Università degli Studi della Basilicata:

Anno accademico 2011-2012



- Assegnazione e svolgimento dell'insegnamento Entomologia e Zoologia (9 crediti), per il Corso di Laurea Triennale in Scienze Forestali e Ambientali. (Incarico didattico)
- Assegnazione e svolgimento dell'insegnamento Igiene alimentare e Protezione degli Alimenti (6 crediti), per il corso di laurea triennale in Tecnologie Alimentari (Incarico didattico)
- Partecipazione alle commissioni di esame nell'ambito dei corsi di: Entomologia della Vite; Zoologia ed Entomologia; Entomologia Speciale Forestale; Entomologia Forestale; Zoologia Agraria Speciale; Entomologia degli Agroecosistemi; Lotta Biologica e Integrata; Zoologia, per i corsi di Laurea in Scienze Forestali e Ambientali, in Tecnologie Agrarie e in Viticoltura ed Enologia.

Partecipazione alle Commissioni di esame di Laurea

Anno accademico 2010-2011

- Assegnazione e svolgimento dell'insegnamento Entomologia Generale e Zoologia (6 crediti), per il Corso di Laurea Triennale in Scienze Forestali e Ambientali. (Incarico didattico)
- Assegnazione e svolgimento dell'insegnamento Entomologia della vite (6 crediti), per il corso di laurea triennale in Viticoltura ed enologia (Incarico didattico)
- Partecipazione alle commissioni di esame nell'ambito dei corsi di: Entomologia della Vite; Zoologia ed Entomologia; Entomologia Speciale Forestale; Entomologia Forestale; Zoologia Agraria Speciale; Entomologia degli Agroecosistemi; Lotta Biologica e Integrata; Zoologia, per i corsi di Laurea in Scienze Forestali e Ambientali, in Tecnologie Agrarie e in Viticoltura ed Enologia.

Partecipazione alle Commissioni di esame di Laurea

-

Anno accademico 2009-2010

-

- Assegnazione e svolgimento dell'insegnamento Entomologia Generale e Zoologia (6 crediti), per il Corso di Laurea Triennale in Scienze Forestali e Ambientali. (Incarico didattico)
- Assegnazione e svolgimento dell'insegnamento Entomologia della vite (6 crediti), per il corso di laurea triennale in Viticoltura ed enologia (Incarico didattico)
- Assegnazione e svolgimento dell'insegnamento Biotecnologie Entomologiche Speciale (6 crediti), per il corso di laurea specialistica in Biotecnologie Vegetali
-
- Partecipazione alle commissioni di esame nell'ambito dei corsi di: Entomologia della Vite; Zoologia ed Entomologia; Entomologia Speciale Forestale; Entomologia Forestale; Zoologia Agraria Speciale; Entomologia degli Agroecosistemi; Lotta Biologica e Integrata; Zoologia, per i corsi di Laurea in Scienze Forestali e Ambientali, in Tecnologie Agrarie e in Viticoltura ed Enologia.

Partecipazione alle Commissioni di esame di Laurea



Anno accademico 2008-2009

-
- Assegnazione e svolgimento dell'insegnamento Entomologia Generale e Zoologia (6 crediti), per il Corso di Laurea Triennale in Scienze Forestali e Ambientali.
- Assegnazione e svolgimento dell'insegnamento Biotecnologie Entomologiche Generale (6 crediti), per il corso di laurea specialistica in Biotecnologie Vegetali.
- Assegnazione e svolgimento dell'insegnamento Biotecnologie Entomologiche Speciale (6 crediti), per il corso di laurea specialistica in Biotecnologie Vegetali
-
- Partecipazione alle commissioni di esame nell'ambito dei corsi di: Entomologia della Vite; Zoologia ed Entomologia; Entomologia Speciale Forestale; Entomologia Forestale; Zoologia Agraria Speciale; Entomologia degli Agroecosistemi; Lotta Biologica e Integrata; Zoologia, per i corsi di Laurea in Scienze Forestali e Ambientali, in Tecnologie Agrarie e in Viticoltura ed Enologia.

Partecipazione alle Commissioni di esame di Laurea

Anno accademico 2007-2008

- Assegnazione e svolgimento dell'insegnamento Entomologia Generale (3 crediti), per il Corso di Laurea Triennale in Scienze Forestali e Ambientali.
- Assegnazione e svolgimento dell'insegnamento Biotecnologie Entomologiche Generale (6 crediti), per il corso di laurea specialistica in Biotecnologie Vegetali.
- Assegnazione dell'insegnamento Biotecnologie Entomologiche Speciale (6 crediti), per il corso di laurea specialistica in Biotecnologie Vegetali (corso non svolto, perché silente).
- Partecipazione alle commissioni di esame nell'ambito dei corsi di: Entomologia della Vite; Zoologia ed Entomologia; Entomologia Speciale Forestale; Entomologia Forestale; Zoologia Agraria Speciale; Entomologia degli Agroecosistemi; Lotta Biologica e Integrata; Zoologia, per i corsi di Laurea in Scienze Forestali e Ambientali, in Tecnologie Agrarie e in Viticoltura ed Enologia.
- Partecipazione alle Commissioni di esame di Laurea.

Anno accademico 2006-2007

- Assegnazione e svolgimento dell'insegnamento Entomologia Generale (3 crediti), per il Corso di Laurea Triennale in Scienze Forestali e Ambientali.
- Assegnazione e svolgimento dell'insegnamento Biotecnologie Entomologiche Speciale (6 crediti), per il corso di laurea specialistica in Biotecnologie Vegetali.



- Assegnazione dell'insegnamento Biotecnologie Entomologiche Generale (6 crediti), per il corso di laurea specialistica in Biotecnologie Vegetali (corso non svolto, perché silente).
- Partecipazione alle commissioni di esame nell'ambito dei corsi di: Istituzioni di Entomologia; Entomologia Forestale; Zoologia; Entomologia Forestale I; Zoologia Agraria Speciale; Entomologia della Vite; Zoologia ed Entomologia, per i corsi di Laurea in Scienze Forestali e Ambientali e in Viticoltura ed Enologia.
- Partecipazione alle Commissioni di esame di Laurea.

Anno accademico 2005-2006

- Assegnazione e svolgimento dell'insegnamento Biotecnologie Entomologiche Generale, (6 crediti), per il corso di laurea specialistica in Biotecnologie Vegetali.
- Svolgimento di esercitazioni e lezioni nell'ambito del corso di Entomologia Generale, per il corso di Laurea in Scienze Forestali.
- Partecipazione alle commissioni di esame nell'ambito dei corsi di: Biotecnologie Entomologiche Speciale; Zoologia; Biologia Cellulare; Zoologia ed Entomologia; Entomologia della Vite; Istituzioni di Entomologia Forestale; Ecologia, per i corsi di Laurea in Scienze Forestali e Ambientali, in Biotecnologie e in Viticoltura ed Enologia.

Anno accademico 2004-2005

- Assegnazione dell'insegnamento Biotecnologie Entomologiche Generale (6 crediti), per il corso di laurea specialistica in Biotecnologie Vegetali (corso non svolto, perché silente).
- Svolgimento di esercitazioni e lezioni nell'ambito dei corsi di Biotecnologie Entomologiche Speciale, Zoologia e Biologia Cellulare, per il corso di laurea in Biotecnologie.
- Partecipazione alle commissioni di esame nell'ambito dei corsi di: Biotecnologie Entomologiche Speciale, Zoologia e Biologia Cellulare, per il corso di laurea in Biotecnologie.
- Partecipazione alle Commissioni di esame di Laurea.

Anno accademico 2003-2004

- Assegnazione dell'insegnamento Biotecnologie Entomologiche (6 crediti), per il corso di laurea in Biotecnologie (Primo livello), (corso non svolto, perché silente).



- Svolgimento di esercitazioni e lezioni nell'ambito dei corsi di Biotecnologie Entomologiche Generale, Zoologia e Biologia Cellulare, per il corso di laurea in Biotecnologie.
- Partecipazione alle commissioni di esame nell'ambito dei corsi di: Biotecnologie Entomologiche Generale, Zoologia e Biologia Cellulare, per il corso di laurea in Biotecnologie.
- Partecipazione alle Commissioni di esame di Laurea.

Anno accademico 2002-2003

- Svolgimento di esercitazioni e lezioni nell'ambito dei corsi di Biotecnologie Entomologiche e Biologia Cellulare, per il corso di laurea in Biotecnologie
- Partecipazione alle commissioni di esame nell'ambito dei corsi di: Biotecnologie Entomologiche e Biologia Cellulare, per il corso di laurea in Biotecnologie.
- Partecipazione alle Commissioni di esame di Laurea.

Attività didattica non compresa nei corsi di insegnamento ufficiali

- Membro del Collegio dei Docenti del corso di Dottorato di ricerca in "Biologia e Biotecnologie" a partire dall'anno accademico 2004-2005 ad oggi.
- 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 2003-2004 ad oggi.
- Membro del comitato di supervisione di sette studenti del corso di Dottorato di ricerca internazionale in "Insect Biotechnology", a partire dall'anno accademico 2004-2005 fino al termine del corso di Dottorato, previsto per l'anno accademico 2006-2007.
- Membro del comitato di supervisione di quattro studenti del corso di Dottorato di ricerca internazionale in "Insect Science and Biotechnology", a partire dall'anno accademico 2005-2006 fino al termine del corso di Dottorato, previsto per l'anno accademico 2008-2009.
- Correlatore di tre tesi di Dottorato di ricerca in "Biologia Applicata", completate, rispettivamente nell'anno accademico 2002-2003 (due tesi) e nell'anno accademico 2003-2004.
- Correlatore di otto tesi di Dottorato di ricerca internazionale in "Insect Biotechnology", completate, come di seguito indicato: A.A. 2004-2005 (n. 1), 2005-2006 (n. 1), 2006-2007 (n.6).
- Correlatore di due tesi di Dottorato di ricerca internazionale in "Insect Science and Biotechnology": AA 2007-2008
- Correlatore di una tesi di Laurea in Scienze Agrarie, completata nell'anno Accademico 2003-2004.



- Relatore di una tesi di laurea in Biotecnologie specialistica Vegetale nell'Anno Accademico 2009-2010
- Tutor per la svolgimento di attività di Tirocinio nell'ambito del corso di Laurea in Scienze Forestali ed Ambientali (I livello) AA 2011-2012
- Relatore di due tesi di dottorato di ricerca in Biologia e Biotecnologie AA
- Corelatore di una tesi di laurea in Biotecnologie Mediche, Farmaceutiche e veterinarie AA 2011-2012
- Relatore di una tesi di Laurea nell'ambito del corso di Laurea in Scienze Forestali ed Ambientali (I livello) AA 2011-2012

SERVIZI PRESTATI

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

Presidente della commissione giudicatrice di un concorso per titoli ed esami per l'attribuzione di una borsa di studio della durata di 24 mesi per attività di ricerca post-lauream, dal titolo "Analisi funzionale di geni di origine parassitaria, codificanti proteine a potenziale azione insetticida" 23 settembre 2009

Presidente della Commissione esaminatrice della procedura selettiva per affidare a un esperto in materia l'incarico di valutare il rischio dovuto alla polvere proveniente dai materiali contenenti amianto presenti nei capannoni del plesso universitario di Macchia Romana dell'Università degli Studi della Basilicata - Potenza - indetta con P.D.A n.122 del 7 aprile 2009 e tenutasi in data 4 giugno 2009.

- Membro di 2 commissioni per le procedure di valutazione comparative per l'attribuzione di incarichi di prestazioni occasionali nell'anno 2008 .
- Membro della commissione per la selezione di candidati per l'attribuzione di n. 1 assegno di ricerca nell'A.A. 2007-2008.
- Nomina a componente del Consiglio del Centro di Ateneo Orientamento Studenti (CAOS) per lo scorcio del quadriennio accademico 2004-2008, con D.R. n. 239 del 26 aprile 2007; l'incarico non è stato ricoperto per precedenti impegni di studio e ricerca assunti all'estero.
- Nomina a membro della Commissione per la Manutenzione delle Attrezzature del Dipartimento di Biologia, Difesa e Biotecnologie Agro-Forestali dell'Università degli Studi di Basilicata (Verbale del Consiglio di Dipartimento n. 6 dell'1 marzo 2006).
- Membro di 7 commissioni per la selezione di candidati per la stipula di contratti di collaborazione coordinata e continuativa, nel periodo compreso fra il 2005 e il 2009.
- Nomina di "ausiliare di emergenza" per il III piano del Lotto 3 A Nord Campus Macchia Romana (Prov. n. 1 dell' 8/02/05 del Direttore del Dipartimento Prof. Pierluigi Spagnoletti Zeuli).
- Membro della commissione per officiare le operazioni di voto riguardanti l'elezione dei rappresentanti del Personale Tecnico-Amministrativo e dei Dottorandi in seno al Consiglio



di Dipartimento di Biologia, Difesa e Biotecnologie Agro-Forestali dell'Università degli Studi di Basilicata (Verbale del Consiglio di Dipartimento del 17 novembre 2003).

- Responsabile della sezione di “Analisi genetica, acidi nucleici” del Centro Interdipartimentale per il controllo e la validazione dei parametri ambientali CIRCOVA, istituito su fondi PON – Programma Operativo Nazionale 2000-2006 Ricerca Scientifica, Sviluppo Tecnologico, Alta Formazione Direttore Prof. Tommaso Castaldi –Università degli studi della Basilicata
- Rappresentante del Dipartimento di Biologia, Difesa e Biotecnologie Agro-Forestali nella Commissione della Biblioteca Interdipartimentale di Ateneo (BIA) per il quadriennio 2008-2011.
- Segretario verbalizzante nell’ambito delle riunioni del Collegio dei Docenti del corso di dottorato in Biologia e Biotecnologie dal 2008 ad oggi

PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

Partecipazione ai seguenti progetti di ricerca nazionali e internazionali:

- Programma di Ricerca di interesse nazionale MIUR “Sviluppo di nuovi bioinsetticidi” – Responsabile Unità Operativa Potenza: “Fattori di virulenza di un Imenottero parassitoide e del polydnavirus ad esso associato” (2006-2008).
- Programma di Ricerca di interesse nazionale MIUR “Nuove strategie di controllo degli insetti con geni di antagonisti naturali” – titolo unità di ricerca: “Nuovi geni insetticidi da insetti parassitoidi” (2005-2006).
- Progetto FIRB negoziale “Genomica funzionale di insetti per lo sviluppo di strategie innovative per la protezione delle piante” (2003-2006).
- Programma di Ricerca di interesse nazionale MIUR “Nuovi insetticidi naturali da insetti parassitoidi” – titolo unità di ricerca: “Isolamento e caratterizzazione di geni di origine parassitaria a potenziale azione insetticida” (2003-2004).
- Progetto speciale MIPAF "Risorse genetiche di organismi utili per il miglioramento di specie di interesse agrario e per un'agricoltura sostenibile" – sottoprogetto “Artropodi antagonisti” (2002-2005).
- Progetto di ricerca finanziato dall’Unione Europea “Biopesticides from Insect Parasitoids”(2001-2003).
- Progetto cofinanziato dal MURST di interesse nazionale “Sistemi innovativi di difesa e di valorizzazione di specie vegetali di rilevante interesse economico per l’area mediterranea” – titolo unità di ricerca: “Isolamento e caratterizzazione di geni parassitari ad azione dismetabolica e/o insetticida” (2000-2001).



- Progetto di ricerca finanziato dall'Unione Europea, contratto N° FAIR6-CT98-4322 “Artificial diets for the production of natural enemies (predators and parasitoids) of greenhouse pest insects”(1999-2002).
- Progetto cofinanziato dal MURST di interesse nazionale “Sistemi innovativi di difesa e di valorizzazione di specie vegetali di rilevante interesse economico per l’area mediterranea” – titolo unità di ricerca “Identificazione di sostanze e geni di origine parassitaria ad azione insetticida” (1998-1999).

ATTIVITA' DI RICERCA SCIENTIFICA

L’attività di ricerca svolta è fortemente finalizzata allo sviluppo di biotecnologie innovative per il controllo degli insetti dannosi in agricoltura. Si fornisce di seguito una presentazione breve del contenuto scientifico dei lavori prodotti, facendo riferimento alla numerazione dell’elenco sotto riportato.

Il lavoro svolto durante il periodo della tesi di laurea è stato ulteriormente approfondito e ha consentito la produzione di una pubblicazione che ha riguardato il trasporto intestinale, in larve di lepidotteri, di peptidi ad azione ormonale, aventi azione insetticida (1). Questo contributo ha stimolato e reso logicamente perseguibile l’obiettivo di esprimere in piante transgeniche peptidi ad azione insetticida.

Successivamente, l’attività scientifica ha coerentemente e continuativamente riguardato lo studio delle basi molecolari e funzionali delle interazioni ospite-parassitoide negli insetti.

Gli insetti parassitoidi endofagi mostrano una notevole integrazione funzionale con i loro ospiti, con livelli di specializzazione non dissimili da quelli osservati nei Metazoi parassiti in senso stretto. Il sistema immunitario e quello neuroendocrino dell’ospite vengono seriamente compromessi, con pesanti alterazioni del metabolismo, dello sviluppo e della riproduzione, al fine di creare condizioni nutrizionali idonee allo sviluppo degli stadi giovanili del parassitoide. Questi, infatti, sono fortemente adattati alle variazioni fisiologiche degli organismi da essi colonizzati e, spesso, anche profondamente regolati. La complessità e la scarsa conoscenza di queste interazioni nutrizionali sono considerate fra le principali motivazioni dello scarso successo nello sviluppo di diete artificiali per l’allevamento *in vitro* di Imenotteri Braconidi a sviluppo endofago. Lo studio delle basi molecolari delle interazioni ospite-parassitoide negli insetti può fortemente contribuire a definire i meccanismi di base della fisiologia nutrizionale dei parassitoidi endofagi. Tale studio, inoltre, fornisce la possibilità di individuare nuovi biopesticidi di origine naturale. Infatti, la notevole serie di alterazioni funzionali, spesso essenziali, indotte dai parassitoidi a carico dei loro ospiti fornisce concrete possibilità di individuare molecole naturali e geni di origine parassitaria a potenziale azione insetticida e/o dismetabolica.

In definitiva, gli scopi applicativi perseguiti con questi studi, nell’ambito di progetti di ricerca tuttora in corso sono:

- allevamento *in vitro* di entomofagi su diete artificiali
- identificazione di nuovi biopesticidi di origine naturale.

I sistemi modello utilizzati sono:



Toxoneuron nigriceps/Heliothis virescens (Hym., Braconidae/Lep., Noctuidae)
Aphidius ervi/Acyrtosiphon pisum (Hym., Braconidae/Hom., Aphididae).

Le larve mature di *H. virescens*, parassitizzate da *C. nigriceps*, mostrano un blocco della ecdisteroidogenesi, dovuto ad un'interruzione della trasduzione di segnale dell'ormone protoracicotropico (PTTH) (2, 3, 4, 8), 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 (13). Alcuni geni virali espressi nelle ghiandole protoraciche di larve mature dell'ospite parassitizzate, potenzialmente responsabili delle alterazioni funzionali osservate, sono stati isolati e caratterizzati (6, 10, 12, 14, 19). Alcuni di questi geni sono anche espressi negli emociti dell'ospite e sono, assieme ad altri geni recentemente isolati, potenzialmente responsabili della soppressione della risposta immunitaria. Fra i nuovi geni isolati, sono presenti membri di famiglie geniche di grande interesse, codificanti proteine tirosino fosfatasi (15) e I κ B-simili (21), per le quali sono stati effettuati dettagliati studi funzionali miranti a definire il loro meccanismo di azione. Infine, per uno dei primi geni isolati (6) è stato possibile definire che la proteina da esso codificata è in grado di indurre apoptosi nelle cellule di insetto (18), concorrendo, probabilmente, all'apoptosi degli emociti osservata in larve parassitizzate dell'ospite (17). Più recentemente, sono stati avviati studi miranti a chiarire il ruolo di altri fattori di origine parassitaria nella regolazione dell'ospite, arrivando a dimostrare che la membrana serosale, di origine embrionale, che persiste attorno al corpo della larva di I età, offre una protezione ulteriore contro la risposta immunitaria dell'ospite (20).

Lo sviluppo di tali conoscenze di base sul lepidottero *Heliothis virescens*, hanno consentito di eseguire studi comparativi su altre specie di lepidotteri dannosi, in collaborazione con il Professor Michael R. Strand, University of Georgia, Athens USA (23) evidenziando come il nostro sia un ottimo sistema da utilizzare come modello per l'acquisizione di conoscenze di base, facilmente applicabili ad altre specie affini. Proprio sotto questo aspetto, sono stati avviati studi di tipo funzionale dei diversi geni di origine parassitaria utilizzando la possibilità di esprimerli in *Drosophila melanogaster*, il noto modello biologico in grado di fornire strumenti di conoscenza notevoli. Il gene virale *TnBV* AnK1, che espresso in *H. virescens*, altera il normale pathway Nf κ B/I κ b, espresso nella linea germinale di *Drosophila* altera la normale localizzazione di due geni coinvolti nel normale schema dello sviluppo embrionale. In particolare, la localizzazione alterata dei due trascritti genera difetti nella funzione di trasporto propria dei microtubuli, a livello intracellulare (25).

Infine, 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 di *H. virescens*, codificante un enzima appartenente ad una nuova famiglia di Endoribonucleasi di tipo U, che è risultato capace di produrre, *in vivo* ed *in vitro*, fibre amiloidi funzionali. Tali fibre prodotte negli emociti, le cellule del sistema immunitario degli insetti, in grado di circondare ed isolare patogeni di dimensioni anche rilevanti, sono riversate nell'intorno del patogeno e solo qui, catalizzano la produzione di melanina, una sostanza estremamente tossica, che, se prodotta in modo non localizzato ma sistemico, danneggerebbe non solo il patogeno ma anche l'insetto (28)

Relativamente al sistema *Aphidius ervi/Acyrtosiphon pisum*, sono state studiate le principali alterazioni biochimiche dell'ospite, di significato nutrizionale per il parassitoide. Il ruolo dei



batteroidi simbiotici degli afidi, appartenenti al genere *Buchnera*, e dei teratociti, derivanti dalla serosa embrionale del parassitoide, nella induzione di tali modificazioni è stato studiato dal punto di vista fisiologico e molecolare (5, 7, 11, 16). Recentemente, è stato clonato il gene che codifica una delle due proteine prodotte dai teratociti (Ae-FABP), di notevole valore nutrizionale per le larve di *A. ervi*, in quanto in grado di trasportare gli acidi grassi e renderli, probabilmente, più facilmente assimilabili da parte della larva del parassitoide (16, 28). È stato poi clonato il gene codificante la seconda proteina prodotta dai teratociti (AeENO). Si tratta di un'enzima extracellulare, probabilmente in grado di "armare" i teratociti, consentendo loro di penetrare i tessuti dell'ospite realizzandone una forma di digestione extracellulare che rende disponibili alla larva del parassitoide tutti i nutrienti necessari al suo sviluppo, e, quindi, al successo della parassitizzazione (24). È stato, inoltre, studiato il ruolo del veleno prodotto da ghiandole annesse all'apparato riproduttore della femmina del parassitoide e coiniettato con l'uovo al momento della parassitizzazione. Il veleno è risultato responsabile della degenerazione degli ovaioli dell'ospite parassitizzato. La componente attiva del veleno è stata identificata ed il gene che la codifica è stato isolato (22). Infine, l'individuazione di un ceppo naturale di *A. pisum* che non consente lo sviluppo dei teratociti di *A. ervi* ha consentito la validazione del modello fisiologico proposto e di dimostrare *in vivo* l'importanza nutrizionale di queste cellule di origine embrionale e delle proteine che esse sintetizzano (9).

Una nuova linea di ricerca che coinvolge sempre *Aphidius ervi*, insieme ad altre specie di afidi, (*Myzus persicae*) è stata avviata recentemente, relativamente alla comprensione del sistema olfattivo di questi insetti, con particolare riguardo al ruolo delle OBPs (Odorant-Binding Proteins). In particolare è stato valutato il potere stimolante di una serie di sostanze strutturalmente simili al feromone d'allarme β -farnesene in *A. pisum* attraverso prove comportamentali in olfattometro affiancate da saggi di legame condotti con tali sostanze e OBPs ricombinanti (OBP1, OBP3, OBP6, OBP7, OBP8 e OBP10). Dalle prove comportamentali è stato osservato che alcuni composti testati esercitano un potere repellente maggiore rispetto ad altri. Confrontando tali risultati con le prove di legame è stato visto che la maggior parte delle sostanze testate che legano l'OBP3 e/o l'OBP7 risultano esercitare un maggior potere repellente rispetto a quelle sostanze che legano anche altre OBPs. Entrambe le OBPs sembrerebbero coinvolte nei meccanismi di percezione del feromone d'allarme. Successivamente, sarà analizzata l'espressione delle OBPs in organi chemiorecettori e in altre parti del corpo dell'afide allo studio delle Odorant Binding Proteins (OBPs) (27)

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI

Articoli su riviste internazionali ISI

1. BAVOSO A., FALABELLA P., GIACOMETTI R., JAMA HALANE A., OSTUNI A., PENNACCHIO, F. & TREMBLAY E. -1995- Intestinal absorption of proctolin in *Helicoverpa armigera* (Lepidoptera: Noctuidae) larvae. REDIA, 78: 173-185. Codice ISSN: 0370-4327.



2. PENNACCHIO F., SORDETTI R., **FALABELLA P.** & VINSON S.B. -1997- 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*, 27: 439-450. Codice ISSN: 0965-1748.
3. PENNACCHIO F., **FALABELLA P.** & VINSON S.B. -1998- Regulation of *Heliothis virescens* prothoracic glands by *Cardiochiles nigriceps* polydnavirus (CnPDV). *Archives of Insect Biochemistry and Physiology*, 38: 1-10. Codice ISSN: 0739-4462.
4. PENNACCHIO F., **FALABELLA P.**, SORDETTI R., VARRICCHIO P., MALVA C. & VINSON S.B. -1998- Prothoracic gland inactivation in *Heliothis virescens* larvae parasitized by *Cardiochiles nigriceps* Viereck (Hymenoptera: Braconidae). *Journal of Insect Physiology*, 44: 845-857. Codice ISSN: 0022-1910.
5. PENNACCHIO F., FANTI P., **FALABELLA P.**, DIGILIO M.C., BISACCIA F. & TREMBLAY E. -1999- Development and nutrition of the braconid wasp *Aphidius ervi* in aposymbiotic host aphids. *Archives of Insect Biochemistry and Physiology*, 40: 53-63. Codice ISSN: 0739-4462.
6. VARRICCHIO P., **FALABELLA P.**, SORDETTI R., GRAZIANI F., MALVA C. & PENNACCHIO F. -1999- *Cardiochiles nigriceps* Polydnavirus: molecular characterization and gene expression in parasitized *Heliothis virescens* larvae. *Insect Biochemistry and Molecular Biology*, 29: 1087-1096. Codice ISSN: 0965-1748.
7. **FALABELLA P.**, TREMBLAY E. & PENNACCHIO F. -2000- Host regulation by the aphid parasitoid *Aphidius ervi*: the role of teratocytes. *Entomologia Experimentalis et Applicata*, 97: 1-9. Codice ISSN: 0013-8703.
8. PENNACCHIO F., **FALABELLA P.**, VARRICCHIO P., SORDETTI R., VINSON S.B., GRAZIANI F. & MALVA C. -2000- 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 06610 1.
9. LI S., **FALABELLA P.**, GIANNANTONIO S., FANTI P., BATTAGLIA D., DIGILIO, M.C., VÖLKL W., SLOGGETT J.J., WEISSER W. & PENNACCHIO F. -2002- Pea aphid clonal resistance to the endophagous parasitoid *Aphidius ervi*. *Journal of Insect Physiology*, 48: 971-980. Codice ISSN: 0022-1910.
10. **FALABELLA P.**, VARRICCHIO P., PENNACCHIO F., TRANFAGLIA A. & MALVA C. -2002- Caratterizzazione molecolare di un gene del polydnavirus di *Cardiochiles nigriceps* (CnPDV) espresso da ospiti parassitizzati. *Atti XIX Congresso Nazionale Italiano di Entomologia, Catania 10-15 giugno 2002*: 391-393.



11. **FALABELLA P.**, LA SCALEIA R., FARNETI R., GRAZIANI F., MALVA C., TRANFAGLIA A. & PENNACCHIO F. -2002- Isolamento e caratterizzazione di un gene di *Aphidius aervi* altamente espresso nei teratociti. Atti XIX Congresso Nazionale Italiano di Entomologia, Catania 10-15 giugno 2002: 323-326.
12. **FALABELLA P.**, VARRICCHIO P., GIGLIOTTI S., TRANFAGLIA A., PENNACCHIO F. & MALVA C. -2003- *Toxoneuron nigriceps* polydnavirus encodes a putative aspartyl protease highly expressed in parasitised host larvae. *Insect Molecular Biology*, 12: 9-17. Codice ISSN: 0962-1075.
13. LI S., **FALABELLA P.**, KURIACHAN I., VINSON, S.B., BORST D.W., MALVA C., & PENNACCHIO F. -2003- Juvenile hormone synthesis, metabolism, and resulting haemolymph titre in *Heliothis virescens* larvae parasitized by *Toxoneuron nigriceps*. *Journal of Insect Physiology*, 49: 1021-1030. Codice ISSN: 0022-1910.
14. MALVA C., VARRICCHIO P., **FALABELLA P.**, LA SCALEIA R., GRAZIANI F., & PENNACCHIO F. -2004- Physiological and molecular interaction in the host-parasitoid system *Heliothis virescens-Toxoneuron nigriceps*: current status and future perspectives. *Insect Biochemistry and Molecular Biology*, 34: 177-183. Codice ISSN: 0965-1748.
15. 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. -2004- Bracoviruses contain a large multigenic family coding for Protein Tyrosine Phosphatases. *Journal of Virology*, 78: 13090-13103. Codice ISSN: 0022-538X.
16. **FALABELLA P.**, PERUGINO G., CACCIALUPI P., RIVIELLO L., VARRICCHIO P., TRANFAGLIA A., ROSSI M., MALVA C., GRAZIANI F., MORACCI M. & PENNACCHIO F. -2005- A novel Fatty Acid Binding Protein produced by teratocytes of the aphid parasitoid *Aphidius ervi*. *Insect Molecular Biology*, 14: 195-205. Codice ISSN: 0962-1075.
17. 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. -2005- Early suppression of immune response in *Heliothis virescens* larvae by the endophagous parasitoid *Toxoneuron nigriceps*. *Invertebrate Survival Journal*, 2: 60-68. Codice ISSN: 1824-307X.
18. 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. -2005- Expression of a *Toxoneuron nigriceps* polydnavirus-encoded protein causes apoptosis-like programmed cell death in lepidopteran insect cells. *Journal of General Virology*, 86: 963-971. Codice ISSN: 0022-1317.
19. **FALABELLA P.**, CACCIALUPI P., VARRICCHIO P., MALVA C. & PENNACCHIO F. -2006- Protein Tyrosine Phosphatases of *Toxoneuron nigriceps*



- bracovirus as potential disrupters of host prothoracic glands. Archives of Insect Biochemistry and Physiology, 61: 157-169. Codice ISSN: 0739-4462.
20. 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. -2006- Structure and function of the extraembryonic membrane persisting around the larvae of the parasitoid *Toxoneuron nigriceps*. Journal of Insect Physiology, 52:870-880. Codice ISSN: 0022-1910.
21. **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. -2007- Characterization of I κ B-like gene family in polydnviruses associated with wasps belonging to different Braconid subfamilies. Journal of General Virology, 88:92-104. Codice ISSN: 0022-1317.
22. **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. -2007- A γ -GLUTAMIL Transpeptidase of *Aphidius ervi*, induces apoptosis in the ovaries of host aphids. Insect Biochemistry and Molecular Biology, 37:453-465. Codice ISSN: 0965-1748.
23. PRUISSERS A. J., **FALABELLA P.**, EUM J.-H., PENNACCHIO F., BROWN M. R., STRAND M. R. – 2009 - Infection by a symbiotic polydnvirus induces wasting and inhibits metamorphosis of the moth *Pseudoplusia includens*. Journal of Experimental Biology. 212:2998-3006. Codice ISSN 0022-0949
24. **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. vol. 39; p. 801-813, ISSN: 0965-1748 (2009).
25. DUCHI S., CAVALIERE V., FAGNOCCHI L., GRIMALDI M.R. **FALABELLA P.**, GRAZIANI F., GIGLIOTTI S., PENNACCHIO F., GARGIULO G. -2010- The impact on microtubulo network of a bracovirus I κ B-like protein. Cellular and Molecular Life Sciences vol. 67; p. 1699-1712 doi: 10.1007/s00018-010-0273-2 ISSN: 1420-9071
26. **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. Accettato per la pubblicazione.
27. 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. (2011). Two odorant-binding proteins mediate the behavioural response of aphids to the



alarm pheromone (E)- β -farnesene and structural analogues. Sottomesso a Biochemical Journal

28. 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 sottomesso a :Journal of Insect Physiology

Sezione B Articoli su atti di Convegni Internazionali con referee

1. **FALABELLA P.**, VALENTE M. T., RIVIELLO L., GIGLIOTTI S., DE EGUILEOR M. & PENNACCHIO F. -2008- Host regulation by a noncoding RNA of *TnBV* XXIII International Congress of Entomology, Durban, South of Africa, 6-12 luglio 2008 (abstract n. 1150)
2. **FALABELLA P.**, DE STRADIS M.L., RIVIELLO L., VALENTE M.T., TRANFAGLIA A., MALVA C., PENNACCHIO F. *Aphidius ervi* teratocytes synthesize and release an extracellular enolase. X European Workshop on Insect Parasitoids. Erice, settembre 2007.
3. **FALABELLA P.**, VALENTE M.T., DE STRADIS M.L., RIVIELLO L., GIGLIOTTI S., VARRICCHIO P., GRAZIANI F., MALVA C., PENNACCHIO F. A new regulation strategy of host gene expression by the bracovirus associated with *Toxoneuron nigriceps*. X European Workshop on Insect Parasitoids. Erice, settembre 2007.
4. PENNACCHIO F., **FALABELLA P.**, VARRICCHIO P. & MALVA C. Host regulation and nutritional exploitation by parasitic Hymenoptera. VIII European Congress of Entomology. Izmir (Turkey), settembre 2006.
5. PENNACCHIO F., **FALABELLA P.**, VARRICCHIO P. & MALVA C. Host regulation by *Toxoneuron nigriceps* bracovirus genes. International Congress of Entomology, Brisbane, Australia, agosto 2004.
6. PENNACCHIO F., **FALABELLA P.**, VARRICCHIO P. & MALVA C. *Toxoneuron nigriceps* Bracovirus (*TnBV*) genes regulating host physiology. American Society for Virology, 23rd Annual meeting, Quebec, Canada, luglio 2004.
7. PENNACCHIO F., **FALABELLA P.**, VARRICCHIO P., GIGLIOTTI S. & MALVA C. Suppression of host immune response by the parasitoid *Toxoneuron nigriceps* and its associated bracovirus. Keystone Symposium "Genetic Manipulation of Insects", Taos, New Mexico, USA, febbraio 2004.
8. PENNACCHIO F., **FALABELLA P.**, VARRICCHIO P. & MALVA C. Molecular and functional bases of host regulation by *Cardiochiles nigriceps* and its polydnavirus. 8th European Workshop on Insect Parasitoids, Tours, Francia, settembre 2002.



9. PENNACCHIO F., **FALABELLA P.**, VARRICCHIO P., GRAZIANI F. & MALVA C. Expression of *Cardiochiles nigriceps* polyDNA virus in parasitized *Heliothis virescens* larvae and induced host functional alterations. XXI International Congress of Entomology, Iguassu Falls, Brasile, agosto 2000.
10. PENNACCHIO F., DIGILIO M.C., **FALABELLA P.**, FANTI P. & TREMBLAY E. Host regulation by the aphid parasitoid *Aphidius ervi*. 4th International Hymenoptera Conference, Canberra, Australia, gennaio 1999 (Poster).
11. 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*. 4th International Hymenoptera Conference, Canberra, Australia, gennaio 1999, ISBN 0 646 36794 3.
12. PENNACCHIO F., **FALABELLA P.**, SORDETTI R., MALVA C. & VINSON S.B. Prothoracic gland inactivation in *Heliothis virescens* (F.) (Lepidoptera, Noctuidae) larvae parasitized by *Cardiochiles nigriceps* Viereck (Hymenoptera, Braconidae). XX International Congress of Entomology, Firenze, agosto 1996, ISSN 1420-682X.

Sezione C Articoli su atti di Convegni nazionali con referee

1. **FALABELLA P.**, RIVIELLO L., DE STRADIS M.L., STIGLIANO C., PASCALE M., CIANCIO G., PENNACCHIO F. I teratociti di *Aphidius ervi* sintetizzano e rilasciano un'enolasi extracellulare. In: Atti del Convegno Ricerca, innovazione e sviluppo nelle biotecnologie agro-alimentari. Università degli Studi della Basilicata, Potenza 27 ottobre 2009, p. 77-82, Ed. Arti Grafiche Favia- Bari, ISBN 978-88-95612-19-5 (2009).
2. COLELLA T., **FALABELLA P.**, RIVIELLO L., BATTAGLIA D., FANTI P., DE STRADIS M.L., PASCALE M., STIGLIANO C., CIANCIO G., PENNACCHIO F. Il ruolo del veleno di *Leptomastix dactylopii* nella regolazione dell'ospite. In: Atti del convegno Ricerca, innovazione e sviluppo nelle biotecnologie agro-alimentari. Università degli Studi della Basilicata, Potenza 27 ottobre 2009, p. 60-63, Ed. Arti Grafiche Favia- Bari, ISBN: 978-88-95612-19-5 (2009).
3. PASCALE M., **FALABELLA P.**, RIVIELLO L., DE STRADIS M.L., CIANCIO G., STIGLIANO C., PENNACCHIO F. Una nuova strategia di regolazione dell'ospite controllata dal bracovirus associato a *Toxoneuron nigriceps*. In: Atti del Convegno Ricerca, innovazione e sviluppo nelle biotecnologie agro-alimentari. Università degli Studi della Basilicata, Potenza 27 ottobre 2009, p. 83-88, Ed. Arti Grafiche Favia- Bari, ISBN 978-88-95612-19-5 (2009).
4. **FALABELLA P.**, DE STRADIS M.L., RIVIELLO L., STIGLIANO C., VARRICCHIO P., GIGLIOTTI S., PENNACCHIO F. I teratociti di *Aphidius ervi* sintetizzano e rilasciano un'enolasi extracellulare. Proceedings of XXII Congresso Nazionale Italiano di Entomologia Ancona 15-18 Giugno 2009 p. 290 - Tipografia Coppini - Firenze, ISBN 978-88-96493-00-7 (2009). (Poster)



5. FIANDRA L., GRIMALDI A., CACCIA S., CASARTELLI M., **FALABELLA P.**, PENNACCHIO F., DE EGUILEOR M., GIORDANA B. Ruolo della Fatty Acid Binding Protein di *Aphidius ervi* (AeFABP) nello sviluppo larvale del parassitoide. Proceedings of XXII Congresso Nazionale Italiano di Entomologia Ancona 15-18 Giugno 2009 p. 287 - Tipografia Coppini - Firenze, ISBN 978-88-96493-00-7 (2009). (Poster)
6. **FALABELLA P.**, RIVIELLO L., GIGLIOTTI S., DE STRADIS M.L., VALENTE M.T., PASCALE M., VARRICCHIO P., DE EGUILEOR M., PENNACCHIO F. Soppressione della risposta immunitaria dell'ospite mediata da un RNA non codificante di un bracovirus. Proceedings of XXII Congresso Nazionale Italiano di Entomologia Ancona 15-18 Giugno 2009 p. 278, Tipografia Coppini - Firenze, ISBN 978-88-96493-00-7 (2009).
7. **FALABELLA P.**, COLONNA C., CARADONNA S., DE EGUILEOR M., MALVA C. & PENNACCHIO F. Il ruolo del veleno e delle proteine ovariche di *Toxoneuron nigriceps* nella soppressione della risposta immunitaria dell'ospite. XXI Congresso Nazionale di Entomologia. Campobasso, 11-16 giugno 2007 p.358. (articolo breve e poster)
8. **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. Il veleno di *Aphidius ervi* contiene una γ -Glutamyl Transpeptidasi che induce apoptosi negli ovari di afidi parassitizzati. XXI Congresso Nazionale di Entomologia. Campobasso, 11-16 giugno 2007 p.359. (articolo breve e poster)
9. **FALABELLA P.**, VARRICCHIO P., DE EGUILEOR M., URSINI V., MALVA C., DREZEN J.-M. & PENNACCHIO F. Caratterizzazione della famiglia genica I κ B-like in due diversi bracovirus. XXI Congresso Nazionale di Entomologia. Campobasso, 11-16 giugno 2007 p.360. (articolo breve e poster)
10. RIVIELLO L., **FALABELLA P.**, COLELLA T., BATTAGLIA D., MORACCI M., GARONNA A. P., PENNACCHIO F., TRANFAGLIA A. Il ruolo del veleno di *Leptomastix dactylopii* nella regolazione dell'ospite. XXI Congresso Nazionale di Entomologia. Campobasso, 11-16 giugno 2007 p.386. (articolo breve e poster)
11. LABRIOLA M., FAMIGLIETTI M., VARRICCHIO P., FANTI P., **FALABELLA P.**, RAO R. La proteina TnBVank1 espressa in piante di tabacco riduce l'accrescimento ponderale di larve di *H. virescens*. XXI Congresso Nazionale di Entomologia. Campobasso, 11-16 giugno 2007 p.361.
12. LABRIOLA M., FAMIGLIETTI M., FANTI P., **FALABELLA P.**, WOO S., RAO R. Study of the expression of Ank1, an I κ B-like gene from *Toxoneuron nigriceps* bracovirus in tobacco plants. Proceedings of the XLV Italian Society of Agricultural Genetics – SIGA Annual Congress, Ischia, Italy, September 10-14, 2006: C.46 (2006).



13. **FALABELLA P.**, RIVIELLO L., CACCIALUPI P., VARRICCHIO P., TRANFAGLIA A., MALVA C. & PENNACCHIO F. Basi fisiologiche e molecolari della regolazione dell'ospite da parte del parassitoide di *Aphidius ervi*. XX Congresso Nazionale di Entomologia. Perugia, giugno 2005.
14. **FALABELLA P.**, VARRICCHIO P., DE EGUILEOR M., URSINI V., MALVA C. & PENNACCHIO F. Blocco della traslocazione nucleare di NFkB indotto dal polydnavirus associato a *Toxoneuron nigriceps*. XX Congresso Nazionale di Entomologia. Perugia, giugno 2005.
15. VARRICCHIO P., **FALABELLA P.**, PENNACCHIO F. & MALVA C. Sequenziamento del genoma del polydnavirus associato al parassitoide *Toxoneuron nigriceps*. XX Congresso Nazionale di Entomologia. Perugia, giugno 2005.
16. **FALABELLA P.**, LA SCALEIA R., FARNETI R., GRAZIANI F., MALVA C., TRANFAGLIA A. & PENNACCHIO F. -2002- Isolamento e caratterizzazione di un gene di *Aphidius ervi* altamente espresso nei teratociti. Atti XIX Congresso Nazionale Italiano di Entomologia, Catania 10-15 giugno 2002: 323-326.
17. **FALABELLA P.**, VARRICCHIO P., PENNACCHIO F., TRANFAGLIA A. & MALVA C. -2002- Caratterizzazione molecolare di un gene del polydnavirus di *Cardiochiles nigriceps* (CnPDV) espresso da ospiti parassitizzati. Atti XIX Congresso Nazionale Italiano di Entomologia, Catania 10-15 giugno 2002: 391-393.
18. **FALABELLA P.**, TREMBLAY E. & PENNACCHIO F. Analisi e caratterizzazione di proteine sintetizzate dai teratociti del braconide *Aphidius ervi* (Hymenoptera: Braconidae). XVIII Congresso Nazionale Italiano di Entomologia, Maratea (PZ), giugno 1998.
19. FANTI P., **FALABELLA P.**, DIGILIO M.C., TREMBLAY E. & PENNACCHIO F. Crescita, sviluppo e nutrizione delle larve di *Aphidius ervi* (Hymenoptera: Braconidae). XVIII Congresso Nazionale Italiano di Entomologia, Maratea (PZ), giugno 1998.

Curatela dei seguenti volumi:

1. 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).
2. 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).

Capitoli di libri scientifici a diffusione nazionale

1. 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, pp. 95-107. Ed. Arti Grafiche Favia-Bari, ISBN 978-88-95612-38-6 (2010).

2. 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, pp. 108-117. Ed. Arti Grafiche Favia-Bari, ISBN 978-88-95612-38-6 (2010).

PARTECIPAZIONE A CONGRESSI

L'attività di ricerca svolta ha consentito la partecipazione a congressi nazionali ed internazionali.

Si riportano di seguito i lavori presentati in occasione dei congressi di particolare rilievo:

- PENNACCHIO F., **FALABELLA P.**, SORDETTI R., MALVA C. & VINSON S.B. Prothoracic gland inactivation in *Heliothis virescens* (F.) (Lepidoptera, Noctuidae) larvae parasitized by *Cardiochiles nigriceps* Viereck (Hymenoptera, Braconidae). XX International Congress of Entomology, Firenze, agosto 1996.
- **FALABELLA P.**, TREMBLAY E. & PENNACCHIO F. Analisi e caratterizzazione di proteine sintetizzate dai teratociti del braconide *Aphidius ervi* (Hymenoptera: Braconidae). XVIII Congresso Nazionale Italiano di Entomologia, Maratea (PZ), giugno 1998.
- FANTI P., **FALABELLA P.**, DIGILIO M.C., TREMBLAY E. & PENNACCHIO F. Crescita, sviluppo e nutrizione delle larve di *Aphidius ervi* (Hymenoptera: Braconidae). XVIII Congresso Nazionale Italiano di Entomologia, Maratea (PZ), giugno 1998.
- 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*. 4th International Hymenoptera Conference, Canberra, Australia, gennaio 1999.
- PENNACCHIO F., DIGILIO M.C., **FALABELLA P.**, FANTI P. & TREMBLAY E. Host regulation by the aphid parasitoid *Aphidius ervi*. 4th International Hymenoptera Conference, Canberra, Australia, gennaio 1999.
- PENNACCHIO F., **FALABELLA P.**, VARRICCHIO P., GRAZIANI F. & MALVA C. Expression of *Cardiochiles nigriceps* polyDNA virus in parasitized *Heliothis virescens*



larvae and induced host functional alterations. XXI International Congress of Entomology, Iguassu Falls, Brasile, agosto 2000.

- **FALABELLA P., VARRICCHIO P., PENNACCHIO F., TRANFAGLIA A. & MALVA C.** Caratterizzazione molecolare di un gene del polydnavirus di *Cardiochiles nigriceps* (CnPDV) espresso da ospiti parassitizzati. XIX Congresso Nazionale Italiano di Entomologia, Catania, giugno 2002.
- **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, giugno 2002.
- **PENNACCHIO F., FALABELLA P., VARRICCHIOP. & MALVA C.** Molecular and functional bases of host regulation by *Cardiochiles nigriceps* and its polydnavirus. 8th European Workshop on Insect Parasitoids, Tours, Francia, settembre 2002.
- **PENNACCHIO F., FALABELLA P., VARRICCHIO P., GIGLIOTTI S. & MALVA C.** Suppression of host immune response by the parasitoid *Toxoneuron nigriceps* and its associated bracovirus. Keystone Symposium "Genetic Manipulation of Insects", Taos, New Mexico, USA, febbraio 2004.
- **PENNACCHIO F., FALABELLA P., VARRICCHIOP. & MALVA C.** *Toxoneuron nigriceps* Bracovirus (TnBV) genes regulating host physiology. American Society for Virology, 23rd Annual meeting, Quebec, Canada, luglio 2004.
- **PENNACCHIO F., FALABELLA P., VARRICCHIO P. & MALVA C.** Host regulation by *Toxoneuron nigriceps* bracovirus genes. International Congress of Entomology, Brisbane, Australia, agosto 2004.
- **FALABELLA P., RIVIELLO L., CACCIALUPI P., VARRICCHIO P., TRANFAGLIA A., MALVA C. & PENNACCHIO F.** Basi fisiologiche e molecolari della regolazione dell'ospite da parte del parassitoide di *Aphidius ervi*. XX Congresso Nazionale di Entomologia. Perugia, giugno 2005.
- **FALABELLA P., VARRICCHIO P., DE EGUILEOR M., URSINI V., MALVA C. & PENNACCHIO F.** Blocco della traslocazione nucleare di NFkB indotto dal polydnavirus associato a *Toxoneuron nigriceps*. XX Congresso Nazionale di Entomologia. Perugia, giugno 2005.
- **VARRICCHIO P., FALABELLA P., PENNACCHIO F. & MALVA C.** Sequenziamento del genoma del polydnavirus associato al parassitoide *Toxoneuron nigriceps*. XX Congresso Nazionale di Entomologia. Perugia, giugno 2005.



- PENNACCHIO F., **FALABELLA P.**, VARRICCHIO P. & MALVA C. Host regulation and nutritional exploitation by parasitic Hymenoptera. VIII European Congress of Entomology. Izmir (Turkey), settembre 2006.
- **FALABELLA P.**, COLONNA C., CARADONNA S., DE EGUILEOR M., MALVA C. & PENNACCHIO F. Il ruolo del veleno e delle proteine ovariche di *Toxoneuron nigriceps* nella soppressione della risposta immunitaria dell'ospite. XXI Congresso Nazionale di Entomologia. Campobasso, giugno 2007.
- **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. Il veleno di *Aphidius ervi* contiene una γ -Glutamyl Transpeptidasi che induce apoptosi negli ovari di afidi parassitizzati. XXI Congresso Nazionale di Entomologia. Campobasso, giugno 2007.
- **FALABELLA P.**, VARRICCHIO P., DE EGUILEOR M., URSINI V., MALVA C., DREZEN J.-M. & PENNACCHIO F. Caratterizzazione della famiglia genica I κ B-like in due diversi bracovirus. XXI Congresso Nazionale di Entomologia. Campobasso, giugno 2007.
- RIVIELLO L., **FALABELLA P.**, COLELLA T., BATTAGLIA D., MORACCI M., GARONNA A. P., PENNACCHIO F., TRANFAGLIA A. Il ruolo del veleno di *Leptomastix dactylopii* nella regolazione dell'ospite. XXI Congresso Nazionale di Entomologia. Campobasso, giugno 2007.
- **FALABELLA P.**, VALENTE M.T., DE STRADIS M.L., RIVIELLO L., GIGLIOTTI S., VARRICCHIO P., GRAZIANI F., MALVA C., PENNACCHIO F. A new regulation strategy of host gene expression by the bracovirus associated with *Toxoneuron nigriceps*. X European Workshop on Insect Parasitoids. Erice, settembre 2007.
- **FALABELLA P.**, DE STRADIS M.L., RIVIELLO L., VALENTE M.T., TRANFAGLIA A., MALVA C., PENNACCHIO F. *Aphidius ervi* teratocytes synthesize and release an extracellular enolase. X European Workshop on Insect Parasitoids. Erice, settembre 2007.
- **P. FALABELLA**, L. RIVIELLO, S. GIGLIOTTI, M.L. DE STRADIS, M.T. VALENTE, M. PASCALE, P. VARRICCHIO, M. DE EGUILEOR & F. PENNACCHIO Soppressione della risposta immunitaria dell'ospite mediata da un rna non codificante di un bracovirus. XXII Congresso Nazionale Italiano di Entomologia - Ancona - giugno 2009
- P. FALABELLA**, M.L. DE STRADIS, L. RIVIELLO, C. STIGLIANO, P. VARRICCHIO, S. GIGLIOTTI & F. PENNACCHIO. I teratociti di *aphidius ervi* sintetizzano e rilasciano un' enolasi extracellulare. XXII Congresso Nazionale Italiano di Entomologia - Ancona - giugno 2009
- 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.



(2011). Two odorant-binding proteins mediate response to the alarm pheromone (E)- β -farnesene in aphids and suggest a new strategy to identify aphid repellents. ECRO XXI Congress, Manchester, UK, September 7-10, 2011.

- **FALABELLA P., RIVIELLO L., PASCALE M., DI LELIO I., TETTAMANTI G., GRIMALDI A., IANNONE C., MONTI M., PUCCI P., TAMBURRO A., DEEGUILEOR M., GIGLIOTTI S., PENNACCHIO F.** Functional amyloids in insect immune response. “Sixth International Symposium on Molecular Insect Science – 2-5 October 2011 – Amsterdam, The Netherlands”.
-