

FRANCESCA SCOLARI

Dipartimento di Biologia e Biotecnologie
Università di Pavia
Via Ferrata 9, 27100 Pavia (Italy)

Tel: +39-0382-986023

Email: francesca.scolari@unipv.it

Codici Identificativi: Scopus: 24330119200
ResearcherID: L-9233-2015
[ORCID ID: 0000-0003-3085-9038](https://orcid.org/0000-0003-3085-9038)

Abilitazione a Seconda Fascia nel Settore Concorsuale 05/B1 – Zoologia e Antropologia,
SSD BIO/05 Zoologia, conseguita il 10 Febbraio 2015

POSIZIONI ACCADEMICHE

Dal 12/2017 **Ricercatore a tempo determinato (RTD-A)**, Dip.to di Biologia e Biotecnologie, Università di Pavia

12/2011-11/2017 **Assegnista**, Dip.to di Biologia e Biotecnologie, Università di Pavia

2012-2017 **Visiting Research Scientist** presso Dept. Epidemiology and Public Health, Yale University, New Haven, CT, USA (11/3-1/4/2017; 16/1-7/2/2016; 1/9-30/11/2014; 12/10/2012-31/1/2013)

07/2015-03/2016 **Visiting Research Scientist** presso Fondazione Edmund Mach, San Michele all'Adige, TN, Italy

2010-2011 **Assegnista**, Dip.to di Biologia Animale, Università di Pavia

2009-2010 **Collaboratore di ricerca** nell'ambito del progetto 'Dottori di ricerca e mondo del lavoro', Dip.to di Biologia Animale, Università di Pavia

FORMAZIONE

2005-2009 **Dottorato di Ricerca in Biologia Cellulare**
Dip.to di Biologia Animale, Università di Pavia. Docente responsabile: Prof. Giuliano Gasperi
Dept. of Developmental Biology, Georg-August-University, Göttingen, Germany. Docente responsabile Prof. Ernst A. Wimmer
Titolo tesi: "*Studies on the reproductive biology of the highly invasive insect pest species Ceratitis capitata (Wiedemann; Diptera: Tephritidae) using neutral markers and new transgenic tools*"

2004-2005 **Laurea Magistrale in Biologia Sperimentale e Applicata**
110/110 *cum laude*, con menzione di dignità di stampa
Dip.to di Biologia Animale, Università di Pavia
Relatore: Prof. G. Gasperi
Titolo tesi "*Un approccio molecolare per lo studio dei meccanismi di utilizzo degli spermatozoi in Ceratitis capitata (Diptera, Tephritidae)*"

2000-2003 **Laurea triennale in Scienze e Tecnologie per la Natura**

110/110 *cum laude*
Dip.to di Biologia Animale, Università di Pavia, Pavia
Relatore: Prof. P.A. Nardi
Titolo della tesi “*Studio dell’ecoetologia degli anfibii in ambiente planiziale*”

ATTIVITA’ DI RICERCA

Direzione di progetti di ricerca:

- FAO/IAEA Research Agreement No. 17896 “Identification of molecular and transgenic tools for sexing methods and development of sex-specific markers in the tiger mosquito *Aedes albopictus*” (2013-2018)
- Cariplo-Regione Lombardia Avviso congiunto per l’incremento dell’attrattività del sistema ricerca Lombardo e della competitività dei giovani ricercatori candidati su strumenti ERC “IMPROVE - Implementazione di PeRcorsi fOrmativi come Volano verso i futuri Erc starting grant”. Titolo del progetto “Application of innovative biotechnologies to develop biomarkers to track the invasive mosquito vector *Aedes albopictus* (tiger mosquito), for surveillance and prevention of Chikungunya epidemics” (2015-2016)(Co-PI)
- Contratto di ricerca n° 2015004453 stipulato con la ditta Bioiberica S.A. (con sede a Barcellona, Spagna) “Identification of *Ceratitis capitata* electrophysiological responses to individual volatile components released by CeraTrap® lure” (2015)
- Bando di Ateneo ‘Dottori di ricerca e mondo del lavoro’, finanziato dall’Università degli Studi di Pavia per lo svolgimento del progetto intitolato “Genomica per il controllo e la tracciabilità della zanzara tigre *Aedes albopictus*, vettore di virus patogeni” (2009-2010)
- DAAD-AIT VIGONI, programma di collaborazione italo-tedesca gestito da Ateneo Italo tedesco e Akademischer Austausch Dienst - DAAD) “Development of a transgenic sperm marking system in the medfly, *Ceratitis capitata*” – in collaborazione con il Prof. E.A. Wimmer, Univ. of Goettingen, Germany (2007-2009)

Progetti principali in qualità di co-investigatore:

- H2020 European Research Council Project ID 682394 (ERC Consolidator Grant to PI Bonizzoni M) “NIRV_HOST_INT: Population genomics of co-evolution between nonretroviral RNA viruses and their hosts” (2016-2021)
- NIH R21 AI109263-01 “Expanding the toolbox for tsetse reproductive biology” (2014-2017)
- Ministero della Salute RF-2010/2318965, “*Aedes albopictus* in northern Italy: molecular markers and mathematical models to predict its potential future spread and the impact of control strategies” (2012-2015)
- UNICEF/UNDP/WORLD BANK/WHO Special Programme for Research and Training in Tropical Diseases (TDR), project ID A80132: “Integrated Tsetse Fly Ecology and Genetics for Improved HAT Control” (2010-2012)
- EC Project FP7-INFRASTRUCTURES (INFRAVEC) “Research Capacity for the Implementation of Genetic Control of Mosquitoes” (2008-2014)

CONTRIBUTO SCIENTIFICO E PUBBLICAZIONI

Produzione Scientifica (al 2 febbraio 2018): Autrice di **29 articoli** pubblicati su riviste internazionali peer-reviewed (**Scopus-Citazioni Totali: 513; h-index: 14**; Google Scholar-Citazioni Totali: 685; h-index: 16).

La mia attività di ricerca mira a comprendere le basi genomiche, molecolari e fisiologiche della biologia riproduttiva di insetti di rilevante interesse agrario, sanitario e zootecnico. In particolare, il mio lavoro si focalizza sullo studio di processi quali riproduzione, olfatto, interazione con batteri simbiotici e virus. L'obiettivo a lungo termine è quello di sviluppare nuovi strumenti biotecnologici per il controllo di specie di insetti dannosi per l'agricoltura e vettori di patogeni.

I miei principali contributi scientifici sono elencati di seguito:

Contributo 1. Genomica e trascrittomica di insetti dannosi al fine di identificare nuove strategie di controllo. Sono stata coinvolta in progetti di sequenziamento del genoma di diverse specie, tra cui specie vettori di patogeni, quali 6 specie di mosche tsetse (*Glossina spp.*) e la zanzara tigre *Aedes albopictus*, e insetti infestanti di rilevanza agraria, come la mosca mediterranea della frutta, *Ceratitis capitata* (medfly). In *Glossina m. morsitans* mi sono occupata principalmente della biologia riproduttiva che, essendo basata su viviparità adenotrofica, offre possibilità di manipolazione tali da permetterne il controllo in natura. In particolare, ho lavorato all'annotazione di geni codificanti proteine del fluido seminale nell'ambito del progetto di sequenziamento del genoma, recentemente pubblicato sulla rivista Science. Ho inoltre lavorato alla generazione di librerie di trascrittomi Illumina RNASeq da testicoli e ghiandole accessorie maschili. Questi dataset, combinati con le analisi proteomiche della spermatofora, hanno permesso l'identificazione delle componenti proteiche del fluido seminale maschile della mosca tsetse. La manipolazione della capacità riproduttiva è sfruttata a fini del controllo anche per quanto riguarda gli insetti di interesse agrario. Mentre la maggior parte della ricerca si occupa di riproduzione nella femmina, io ho focalizzato la mia attenzione sulla biologia riproduttiva dei maschi e su come il contributo paterno possa influenzare la fisiologia femminile. In questo ambito, ho analizzato librerie Expressed Sequence Tags (ESTs) derivate da testicoli e ghiandole accessorie maschili, da embrioni e teste di maschi e femmine di medfly, a diversi stadi di sviluppo e condizioni fisiologiche. L'analisi dei trascrittomi dell'apparato riproduttore maschile di medfly ha permesso di identificare geni potenzialmente codificanti proteine del fluido seminale, per i quali ho analizzato il profilo di trascrizione in risposta a più accoppiamenti. Inoltre, ho utilizzato marcatori neutrali di tipo microsatellite in diverse specie per investigare le dinamiche di uso degli spermatozoi in condizioni di poliandria. Esperimenti di RNA interference hanno inoltre consentito di discriminare l'apporto di testicoli e ghiandole accessorie nell'indurre diverse risposte fisiologiche e comportamentali in femmine accoppiate.

Pubblicazioni selezionate:

1. **Scolari F**, Benoit JB, Michalkova V, Aksoy E, Takac P, Abd-Alla AM, Malacrida AR, Aksoy S, Attardo GM. The Spermatophore in *Glossina morsitans morsitans*: Insights into Male Contributions to Reproduction. *Sci Rep.* 2016 Feb 5;6:20334.
2. Papanicolaou A, Schetelig MF, Arensburger P, Atkinson PW, Benoit JB, Bourtzis K, Castañera P, Cavanaugh JP, Chao H, Childers C, Curriel I, Dinh H, Doddapaneni H, Dolan A, Dugan S, Friedrich M, Gasperi G, Geib S, Georgakilas G, Gibbs RA, Giers SD, Gomulski LM, González-Guzmán M, Guillem-Amat A, Han Y, Hatzigeorgiou AG, Hernández-Crespo P, Hughes DS, Jones JW, Karagkouni D, Koskinioti P, Lee SL, Malacrida AR, Manni M, Mathiopoulos K, Meccariello A, Murali SC, Murphy TD, Muzny DM, Oberhofer G, Ortego F, Paraskevopoulou MD, Poelchau M, Qu J, Reczko M, Robertson HM, Rosendale AJ, Rosselot AE, Saccone G, Salvemini M, Savini G, Schreiner P, **Scolari F**, Siciliano P, Sim SB, Tsiamis G, Ureña E, Vlachos IS, Werren JH, Wimmer EA, Worley KC, Zacharopoulou A, Richards S, Handler AM (2016) The Whole Genome Sequence of the Mediterranean fruit fly, *Ceratitis capitata* (Wiedemann): a highly invasive and destructive pest of fruits and vegetables throughout the world. *Genome Biol.* 2016 Sep 22; 17(1):192. ISSN: 1474-760X.
3. Gabrieli P, **Scolari F**, Di Cosimo A, Savini G, Fumagalli M, Gomulski LM, Malacrida AR, Gasperi G. Sperm-less males modulate female behaviour in *Ceratitis capitata* (Diptera: Tephritidae). *Insect Biochem Mol Biol.* 2016 Dec; 79:13-26.

4. Gabrieli P & **Scolari F***. Delivery of Nucleic Acids through Embryo Microinjection in the Worldwide Agricultural Pest Insect, *Ceratitis capitata*. J Vis Exp. 2016 Oct 1; (116). *corresponding author.
5. International Glossina Genome Initiative. Genome sequence of the tsetse fly (*Glossina morsitans*): vector of African trypanosomiasis. Science. 2014 Apr 25;344(6182):380-6.
6. **Scolari F**, Gomulski LM, Gabrieli P, Manni M, Savini G, Gasperi G, Malacrida AR. How functional genomics will impact fruit fly pest control: the example of the Mediterranean fruit fly, *Ceratitis capitata*. BMC Genetics 2014; 15 Suppl 2:S11.
7. Brelsfoard C, Tsiamis G, Falchetto M, Gomulski LM, Telleria E, Alam U, Doudoumis V, **Scolari F**, Benoit JB, Swain M, Takac P, Malacrida AR, Bourtzis K, Aksoy S. Presence of extensive Wolbachia symbiont insertions discovered in the genome of its host *Glossina morsitans morsitans*. PLoS Negl Trop Dis. 2014 Apr 24;8(4):e2728.
8. **Scolari F**, Gomulski LM, Ribeiro JM, Siciliano P, Meraldi A, Falchetto M, Bonomi A, Manni M, Gabrieli P, Malovini A, Bellazzi R, Aksoy S, Gasperi G, Malacrida AR. Transcriptional profiles of mating-responsive genes from testes and male accessory glands of the Mediterranean fruit fly, *Ceratitis capitata*. PLoS One. 2012;7(10):e46812.
9. Gomulski LM, Dimopoulos G, Xi Z, **Scolari F**, Gabrieli P, Siciliano P, Clarke AR, Malacrida AR, Gasperi G. Transcriptome profiling of sexual maturation and mating in the Mediterranean fruit fly, *Ceratitis capitata*. PLoS One. 2012;7(1):e30857.
10. Bonomi A, Bassetti F, Gabrieli P, Beadell J, Falchetto M, **Scolari F**, Gomulski LM, Regazzini E, Ouma JO, Caccone A, Okedi LM, Guglielmino CR, Aksoy S, Malacrida AR. Polyandry is a common event in wild populations of the tsetse fly *Glossina fuscipes fuscipes* and may impact population reduction measures. PLoS Negl Trop Dis. 2011 Jun;5(6):e1190.
11. Bertin S*, **Scolari F***, Guglielmino CR, Bonizzoni M, Bonomi A, Marchini D, Gomulski LM, Gasperi G, Malacrida AR, Matessi C. Sperm storage and use in polyandrous females of the globally invasive fruitfly, *Ceratitis capitata*. J Insect Physiol. 2010 Nov;56(11):1542-51.* equal contribution

Contributo 2. Co-evoluzione tra insetti ed endosimbionti. Utilizzando come modello la mosca tsetse, *Glossina m. morsitans*, mi sono occupata di investigare i rapporti intercorrenti tra organismi simbiotici e loro insetti ospiti. Ho contribuito all'analisi di genomica, trascrittomica e metabolomica mirate a comprendere l'interazione a livello metabolico tra simbiotici e mosca tsetse, correlando i risultati ottenuti con la funzione di supporto alla fitness dell'ospite sia a livello molecolare che biochimico.

Pubblicazioni selezionate:

1. Bing XL, Attardo GM, Vigneron A, Aksoy E, **Scolari F**, Malacrida A, Weiss BL, Aksoy S. Unraveling the relationship between the Tsetse fly and its obligate symbiont Wigglesworthia: Transcriptomic and metabolomic landscapes reveals highly integrated physiological networks. Proceedings of the Royal Society - Biological Sciences 2017, 284(1857). Pii20170360
2. **Scolari F**, Benoit JB, Michalkova V, Aksoy E, Takac P, Abd-Alla AM, Malacrida AR, Aksoy S, Attardo GM. The Spermatophore in *Glossina morsitans morsitans*: Insights into Male Contributions to Reproduction. Sci Rep. 2016 Feb 5;6:20334.
3. Brelsfoard C, Tsiamis G, Falchetto M, Gomulski LM, Telleria E, Alam U, Doudoumis V, **Scolari F**, Benoit JB, Swain M, Takac P, Malacrida AR, Bourtzis K, Aksoy S. Presence of extensive Wolbachia symbiont insertions discovered in the genome of its host *Glossina morsitans morsitans*. PLoS Negl Trop Dis. 2014 Apr 24;8(4):e2728.

Contributo 3. Analisi funzionali di geni/proteine coinvolti nei processi olfattivi. Mi sono occupata dell'identificazione e analisi funzionale del repertorio di geni e proteine chemosensoriali in *Ae. albopictus* e *C. capitata*. Ho inoltre contribuito all'annotazione di tali geni nel genoma della zanzara tigre. Ciò ha consentito di avviare la caratterizzazione funzionale di queste proteine, utilizzate principalmente per la comunicazione e la ricerca dell'ospite. Inoltre, grazie alla mia collaborazione con la Fondazione Edmund Mach (TN) e con l'istituto CIRAD (Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement) di La Reunion, sto ampliando le mie conoscenze e competenze tecniche anche nel campo dell'elettrofisiologia di zanzare e mosche della frutta. Nel caso di medfly, ho lavorato allo screening delle librerie EST derivate da teste di individui adulti, embrioni, ghiandole accessorie maschili e testicoli per identificare sequenze che codificano odorant binding proteins (OBP). Sono state inizialmente identificate 17 sequenze OBP putative, di cui abbiamo tracciato il profilo trascrizionale, anche in risposta a maturazione, accoppiamento e ritmi circadiani. Questi dati hanno facilitato l'annotazione dei geni OBP nel genoma di medfly, la cui sequenza completa è stata recentemente rilasciata. Per una sequenza OBP in particolare (CcapOBP83a-2), abbiamo testato l'affinità di legame per componenti del feromone maschile. Questa proteina è risultata essere specifica per (E,E)-alpha-farnesene, uno dei cinque composti più abbondanti della miscela del feromone di medfly.

Publicazioni selezionate:

1. Jacob V, **Scolari F**, Delatte H, Gasperi G, Jacquin-Joly E, Malacrida AR, Duyck P-F. Current source density mapping of antennal sensory selectivity reveals conserved olfactory systems between tephritids and Drosophila. Scientific Reports, vol. 7, ISSN: 2045-2322
2. Dritsou V, Topalis P, Windbichler N, Simoni A, Hall A, Lawson D, Hinsley M, Hughes D, Napolioni V, Crucianelli F, Deligianni E, Gasperi G, Gomulski LM, Savini G, Manni M, **Scolari F**, Malacrida AR, Arcà B, Ribeiro JM, Lombardo F, Saccone G, Salvemini M, Moretti R, Aprea G, Calvitti M, Picciolini M, Papathanos PA, Spaccapelo R, Favia G, Crisanti A, Louis C. A draft genome sequence of an invasive mosquito: an Italian *Aedes albopictus*. Pathog Glob Health. 2015 Jul;109(5):207-20.
3. Siciliano P, He XL, Woodcock C, Pickett JA, Field LM, Birkett MA, Kalinova B, Gomulski LM, **Scolari F**, Gasperi G, Malacrida AR, Zhou JJ. Identification of pheromone components and their binding affinity to the odorant binding protein CcapOBP83a-2 of the Mediterranean fruit fly, *Ceratitis capitata*. Insect Biochem Mol Biol. 2014 May;48:51-62.
4. Siciliano P, **Scolari F**, Gomulski LM, Falchetto M, Manni M, Gabrieli P, Field LM, Zhou JJ, Gasperi G, Malacrida AR. Sniffing out chemosensory genes from the Mediterranean fruit fly, *Ceratitis capitata*. PLoS One. 2014;9(1):e85523.

Contributo 4. Generazione di insetti transgenici e loro utilizzo principalmente per lo studio della fisiologia riproduttiva. Durante il mio dottorato (2005-09), la ricerca della quale mi sono occupata è stata mirata a chiarire i meccanismi di utilizzo degli spermatozoi nelle femmine di medfly. In particolare, mi sono concentrata sullo sviluppo di marcatori transgenici da utilizzare per la discriminazione degli spermatozoi di più maschi. Oltre ad essere strumenti importanti per lo studio della fisiologia femminile e del comportamento post-copula, questi marcatori hanno un grande potenziale per il miglioramento di approcci basati sulla tecnica dell'insetto sterile (SIT) per il controllo delle popolazioni di medfly. Infatti, per campagne SIT efficaci, è indispensabile monitorare il numero di accoppiamenti e il successo (cioè il trasferimento di spermi) dei maschi sterilizzati rilasciati. Ho sviluppato sistemi di marcatura spermatozoo-specifici basati sul promotore del gene della tubulina beta 2 e ciò ha consentito la generazione di diverse linee transgeniche con spermi fluorescenti. Tali spermatozoi transgenici possono essere isolati dagli organi di accumulo degli spermi della femmina e mi hanno consentito di studiare i meccanismi di accumulo e uso degli spermi in femmine accoppiate più volte. Inoltre, la mia ricerca ha previsto lo sviluppo di un sistema di integrazione sito-specifico basato sull'utilizzo del fago phiC31 finalizzato alla stabilizzazione di queste linee.

Questo sistema ha il potenziale per essere utilizzato per combinare diversi tratti vantaggiosi in posizioni genomiche precedentemente valutate per generare ceppi transgenici ottimizzati ed eco-compatibili. A tal proposito, uno di questi ceppi è stato recentemente testato in condizioni di allevamento massivo nella biofabbrica Moscamed (Guatemala) e valutato per l'integrazione in campagne SIT.

Pubblicazioni selezionate:

1. **Scolari F**, Yuval B, Gomulski LM, Schetelig MF, Gabrieli P, Bassetti F, Wimmer EA, Malacrida AR, Gasperi G. Polyandry in the medfly - shifts in paternity mediated by sperm stratification and mixing. *BMC Genet.* 2014;15 Suppl 2:S10.
2. **Scolari F**, Siciliano P, Gabrieli P, Gomulski LM, Bonomi A, Gasperi G, Malacrida AR. Safe and fit genetically modified insects for pest control: from lab to field applications. *Genetica.* 2011 Jan;139(1):41-52.
3. Schetelig MF*, **Scolari F***, Handler AM, Kittelmann S, Gasperi G, Wimmer EA. Site-specific recombination for the modification of transgenic strains of the Mediterranean fruit fly *Ceratitis capitata*. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2009 Oct 27;106(43):18171-6. *equal contribution
4. **Scolari F**, Schetelig MF, Bertin S, Malacrida AR, Gasperi G, Wimmer EA. Fluorescent sperm marking to improve the fight against the pest insect *Ceratitis capitata* (Wiedemann; Diptera: Tephritidae). *N Biotechnol.* 2008 Jun;25(1):76-84.
5. **Scolari F**, Schetelig M F, Gabrieli P, Siciliano P, Gomulski L M, Karam N, Wimmer E A, Malacrida A R & Gasperi G (2008) Insect transgenesis applied to tephritid pest control. *J Appl Entomol*, 132: 820-831.

Contributo 5. Sviluppo di sistemi di marcatura per il sessaggio embrionale precoce e per lo studio della determinazione del sesso negli insetti. L'identificazione e la caratterizzazione di sequenze di DNA localizzate sul cromosoma Y sono passi importanti per sviluppare marcatori maschio-specifici per il sessaggio, per derivare sequenze specie-specifiche, ma anche marcatori da utilizzare nell'analisi dell'espressione dei geni coinvolti nella determinazione del sesso durante le fasi embrionali precoci. Abbiamo dimostrato che Representational Difference Analysis (RDA) è un approccio altamente affidabile per identificare sequenze maschio-specifiche in *Bactrocera oleae*. Abbiamo quindi esteso questo approccio alla zanzara tigre *Aedes albopictus* per isolare sequenze di DNA maschio-specifiche che verranno utilizzate per analisi FISH. Questa ricerca fa parte dell'accordo di ricerca FAO IAEA n°17896, di cui sono responsabile. Inoltre, abbiamo sviluppato un metodo di sessaggio embrionale in medfly che facilita lo studio dello sviluppo precoce di questa specie.

Pubblicazioni selezionate:

1. Gilles JR, Schetelig MF, **Scolari F**, Marec F, Capurro ML, Franz G, Bourtzis K. Towards mosquito sterile insect technique programmes: exploring genetic, molecular, mechanical and behavioural methods of sex separation in mosquitoes. *Acta Trop.* 2014 Apr;132 Suppl:S178-87.
2. Gabrieli P, Gomulski LM, Bonomi A, Siciliano P, **Scolari F**, Franz G, Jessup A, Malacrida AR, Gasperi G. Interchromosomal duplications on the *Bactrocera oleae* Y chromosome imply a distinct evolutionary origin of the sex chromosomes compared to *Drosophila*. *PLoS One.* 2011 Mar 7;6(3):e17747.
3. Gabrieli P, Falaguerra A, Siciliano P, Gomulski LM, **Scolari F**, Zacharopoulou A, Franz G, Malacrida AR, Gasperi G. Sex and the single embryo: early development in the Mediterranean fruit fly, *Ceratitis capitata*. *BMC Dev Biol.* 2010 Jan 26;10:12.

Contributo 6. Studi di genetica di popolazione degli insetti. Sono coinvolta in progetti mirati allo sviluppo di marcatori da utilizzare negli studi di genetica della popolazione, al fine di tracciare le dinamiche dei processi invasivi di specie di insetti di interesse agrario e sanitario. In particolare, sono stato il Principal Investigator di un progetto per giovani ricercatori finanziato dall'Università di Pavia (2009-10), che si è concentrato sullo sviluppo di strumenti genomici per il controllo e la tracciabilità della zanzara tigre *Aedes albopictus*.

Pubblicazioni selezionate:

1. Manni M, Guglielmino CR, **Scolari F**, Vega-Rúa A, Failloux A-B, Somboon P, Lisa A, Savini G, Bonizzoni M, Gomulski LM, Malacrida AR, Gasperi G. Genetic Evidence for a worldwide chaotic dispersion pattern of the arbovirus Vector, *Aedes albopictus*. Plos Neglected Tropical Diseases 2017 Jan 30; 11(1): e0005332.
2. Manni M, Gomulski LM, Aketarawong N, Tait G, **Scolari F**, Somboon P, Guglielmino CR, Malacrida AR, Gasperi G. Molecular markers for analyses of intraspecific genetic diversity in the Asian Tiger mosquito, *Aedes albopictus*. Parasit Vectors. 2015 Mar 28;8:188.
3. Manni M, Lima KM, Guglielmino CR, Lanzavecchia SB, Juri M, Vera T, Cladera J, **Scolari F**, Gomulski L, Bonizzoni M, Gasperi G, Silva JG, Malacrida AR. Relevant genetic differentiation among Brazilian populations of *Anastrepha fraterculus* (Diptera, Tephritidae). Zookeys. 2015 Nov 26; 540:157-173.
4. Aketarawong N, Guglielmino CR, Karam N, Falchetto M, Manni M, **Scolari F**, Gomulski LM, Gasperi G, Malacrida AR. The oriental fruitfly *Bactrocera dorsalis* s.s. in East Asia: disentangling the different forces promoting the invasion and shaping the genetic makeup of populations. Genetica. 2014 Jun;142(3):201-13.
5. Khamis FM, Karam N, Ekesi S, DE Meyer M, Bonomi A, Gomulski LM, **Scolari F**, Gabrieli P, Siciliano P, Masiga D, Kenya EU, Gasperi G, Malacrida AR, Guglielmino CR. Uncovering the tracks of a recent and rapid invasion: the case of the fruit fly pest *Bactrocera invadens* (Diptera: Tephritidae) in Africa. Mol Ecol. 2009 Dec;18(23):4798-810.

CONGRESSI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

1. Savini G, **Scolari F**, Ometto L, Rota-Stabelli O, Takac P, Attardo GM, Aksoy S, Malacrida AR. Male reproductive physiology in the *Glossina* genus: impact of endosymbionts and gene evolution. 4th Research Coordination Meeting of the Co-ordinate Research Program on Enhancing Vector Refractoriness to Trypanosome Infection. Tanga, United Republic of Tanzania, Africa. dal 27-11-2017 al 01-12-2017
2. Marconcini M, Manni M, Guglielmino C, **Scolari F**, Vega-Rua A, Malacrida AR, Failloux A-B, Gasperi G. Demographic history of *Aedes albopictus* populations and arbovirus transmission. In Embo Conference on 'Molecular and population biology of mosquitoes and other disease vectors: vector and disease control'. Kolybari, Creta, Grecia dal 24-07-2017 al 28-07-2017
3. Attardo GM, Bing X, Vigneron A, Aksoy E, **Scolari F**, Malacrida AR, Weiss B, Aksoy S. Unravelling the relationship between the tsetse fly and its obligate symbiont *Wigglesworthia*: transcriptomic and metabolomic landscapes reveal highly integrated physiological networks. Internazionale ESA Entomology 2017, Denver, Colorado, USA. dal 5-11-2017 al 8-11-2017.
4. Manni M, Guglielmino CR, **Scolari F**, Vega-Rúa A, Failloux A-B, Savini G, Bonizzoni M, Gomulski M, Malacrida AR, Gasperi G. Genetic evidence for a worldwide chaotic dispersion pattern of the arbovirus vector, *Aedes albopictus*. In Third FAO/IAEA International Conference on Area-wide Management of Insect Pests: Integrating the Sterile Insect and Related Nuclear and Other Techniques. Vienna, Austria. dal 22-05-2017 al 26-05-2017.

5. Kato A, Okedi L, Masembe C, Aksoy A, Caccone A, **Scolari F**, Malacrida AR. High Level of Multiple Paternities in Wild *Glossina fuscipes fuscipes* Females in Buvuma Islands, Uganda. In Third FAO/IAEA International Conference on Area-wide Management of Insect Pests: Integrating the Sterile Insect and Related Nuclear and Other Techniques. Vienna, Austria. dal 22-05-2017 al 26-05-2017
6. Malacrida AR, **Scolari F**, Gomulski LM, Gasperi G. Chemoreception as an adaptive trait in the highly invasive fruitfly *Ceratitis capitata* (Diptera, Tephritidae). In Third FAO/IAEA International Conference on Area-wide Management of Insect Pests: Integrating the Sterile Insect and Related Nuclear and Other Techniques. Vienna, Austria. dal 22-05-2017 al 26-05-2017.
7. Marconcini M, Manni M, Guglielmino CR, **Scolari F**, Vega-Rua A, Malacrida AR, Failloux A-B, Gasperi G. Demographic history of *Aedes albopictus* populations and arbovirus transmission. In 3rd international Workshop on *Aedes albopictus* the Asian tiger mosquito. Pavia, Italy. dal 10-04-2017 al 12-04-2017
8. **Scolari F**, Benoit JB, Michalkova V, Aksoy E, Takac P, Abd-Alla AMM, Aksoy S, Attardo GM, Malacrida AR. Unravelling the key elements of the male ejaculate for fertility: the case of tsetse fly. In Life Science 2017: First Joint Annual Symposium of the Departments of Biology and Biotechnology, Molecular Medicine, CNR-Institute of Molecular Genetics. dal 14-02-2017 al 15-02-2017.
9. **Scolari F**, Merli D, Savini G, Malacrida AR, Gasperi G. Larval diet impacts the composition of male pheromone blend in the Mediterranean fruit fly, *Ceratitis capitata*. In: Facing the invasion of alien arthropods species. Ecology, modelling and control of their economic impact and public health implication. Trento. Italia [invited speaker] dal 07-11-2016 al 09-11-2016.
10. Malacrida AR, Gomulski LM, **Scolari F**, Savini G, Gasperi G. Chemoreception as an adaptive trait in the highly invasive fruitfly *Ceratitis capitata* (Diptera, Tephritidae). Facing the invasion of alien arthropods species. Ecology, modelling and control of their economic impact and public health implication. Trento. Italia. dal 07-11-2016 al 09-11-2016
11. Gasperi G, Manni M, Guglielmino CR, Marconcini M, **Scolari F**, Vega-Rua A, Failloux A-B, Malacrida AR. Global invasion of *Aedes albopictus* as a vector of arbovirus: what consequences for disease outbreaks? In: Facing the invasion of alien arthropods species. Ecology, modelling and control of their economic impact and public health implication. Trento. Italia. dal 07-11-2016 al 09-11-2016
12. Malacrida AR, **Scolari F**, Gomulski LM, Savini G, Gasperi G. Chemoreception as an adaptive trait in the highly invasive fruitfly, *Ceratitis capitata* (Diptera, Tephritidae). 9th Meeting of the Tephritid Workers of the Western Hemisphere (9TWWH). Buenos Aires, Argentina dal 17-10-2016 al 21-10-2016
13. **Scolari F**, Savini G, Manni M, Gasperi G, Malacrida AR. Exploring medfly reproductive biology. 9th Meeting of the Tephritid Workers of the Western Hemisphere (9TWWH). Buenos Aires, Argentina. dal 16-10-2016 al 21-10-2016
14. **Scolari F**, Malacrida AR, Gasperi G. From transgenesis to functional genomics: the case of the medfly. 9th Meeting of the Tephritid Workers of the Western Hemisphere (9TWWH). Buenos Aires, Argentina. dal 16-10-2016 al 21-10-2016
15. **Scolari F**, Savini G, Malacrida AR, Aksoy S, Attardo GM. Exploring the role of endosymbionts in male reproductive physiology: impact on ejaculate composition and function in the tsetse fly *Glossina m. morsitans*. XXV International Congress of Entomology, Orlando, Florida, USA dal 25-09-2016 al 30-09-2016
16. Gabrieli P, **Scolari F**, Di Cosimo A, Savini G, Fumagalli M, Gomulski LM, Malacrida AR, Gasperi G. Sperm-less males modulate female behaviour in *Ceratitis capitata*. 1° Congresso Nazionale Congiunto SITE - UZI - SIB. Biodiversity: concepts, new tools and

- future challenges. Società Italiana di Ecologia, Unione Zoologica Italiana, Società Italiana di Biogeografia. Milano, Italia. dal 30-08-2016 al 02-09-2016
17. Manni M, Guglielmino CR, **Scolari F**, Vega-Rua A, Failloux A-B, Somboon P, Lisa A, Savini G, Bonizzoni M, Gomulski LM, Malacrida AR, Gasperi G. Global invasion of *Aedes albopictus* as a vector of arbovirus: what consequences for disease outbreaks? 1° Congresso Nazionale Congiunto SITE - UZI - SIB. Biodiversity: concepts, new tools and future challenges. Società Italiana di Ecologia, Unione Zoologica Italiana, Società Italiana di Biogeografia. Milano, Italia. dal 30-08-2016 al 02-09-2016
 18. **Scolari F**, Benoit JM, Savini G, Michalkova V, Takac P, Abd-Alla AMM, Gasperi G, Malacrida AR, Aksoy S, Attardo GM. Proteomica del fluido seminale della mosca tsetse *Glossina m. morsitans* (Diptera, Glossinidae): contributo del maschio alla viviparità. XXV Congresso Nazionale Italiano di Entomologia. Padova, Italia dal 20-06-2016 al 24-06-2016
 19. Falchetto M, Ciossani G, Manni M, **Scolari F**, Gomulski LM, Malacrida AR, Mattevi A, Gasperi G. Resolution of the crystal structure and binding affinities of an odourant binding protein specific to medfly antennae and maxillary palps. Third International symposium of TEAM, Tephritid Workers of Europe, Africa and the Middle East. Stellenbosch, South Africa. dal 11-04-2016 al 14-04-2016
 20. **Scolari F**, Gasperi G, Malacrida AR. Exploring medfly male reproductive arsenal. Third International symposium of TEAM, Tephritid Workers of Europe, Africa and the Middle East. Stellenbosch, South Africa. dal 11-04-2016 al 14-04-2016
 21. Malacrida A.R., **Scolari F**, Manni M, Di Cosimo A, Gomulski LM, Gasperi G, Gasperi G. Towards an understanding of the functional and structural basis for *Ceratitis capitata* chemoreception. Third International symposium of TEAM, Tephritid Workers of Europe, Africa and the Middle East. Stellenbosch, South Africa dal 11-04-2016 al 14-04-2016
 22. Sierras N, Marin C, Botta A, Tait G, Anfora G, **Scolari F**. Identification of *Ceratitis capitata* electrophysiological and field response to Cera trap. Third International symposium of TEAM, Tephritid Workers of Europe, Africa and the Middle East. Stellenbosch, South Africa. dal 11-04-2016 al 14-04-2016
 23. **Scolari F**, Benoit JB, Michalkova V, Takac P, Adly A-A, Gasperi G, Malacrida AR, Aksoy S, Attardo GM. Seminal fluid proteins and spermatophore assembly in *Glossina m. morsitans* (Diptera, Glossinidae): the male contributions to viviparous reproduction. 76th Congresso Nazionale dell'Unione Zoologica Italiana, Viterbo, Italia. dal 15-09-2015 al 18-09-2015
 24. Gomulski LM, Manni M, **Scolari F**, Savini G, Tait G, Nolan T, Lawson D, Ribeiro JMC, Malacrida AR, Gasperi G. Differential transcript abundances and single nucleotide polymorphisms in the chemosensory gene repertoire of wild *Aedes albopictus* populations. In: Keystone Symposia series "The Arthropod Vector: The Controller of Transmission (E2)" Sagebrush Inn & Suites - Taos, New Mexico, USA. dal 12-05-2015 al 17-05-2015
 25. **Scolari F**, Benoit JB, Michalkova V, Aksoy E, Takac P, Abd-Alla A, Malacrida AR, Aksoy S, Attardo GM. Molecular composition of the spermatophore in the tsetse fly *Glossina morsitans*. In: Keystone Symposia series "The Arthropod Vector: The Controller of Transmission (E2)" Sagebrush Inn & Suites - Taos, New Mexico, USA dal 12-05-2015 al 17-05-2015
 26. Siciliano P, **Scolari F**, Gomulski LM, Falchetto M, Manni M, Gabrieli P, Field LM, Zhou J-J, Gasperi G, Malacrida AR (2014). Sniffing out chemosensory genes from the Mediterranean fruit fly, *Ceratitis capitata*. In: 7th International Symposium on Molecular Insect Science. Amsterdam dal 13-07-2014 al 16-07-2014

27. Manni M, Aketarawong N, Gomulski LM, Tait G, **Scolari F**, Falchetto M, Malacrida AR, Gasperi G (2014). Origin and migration routes of the Asian tiger mosquito, *Aedes albopictus*. In: 7th International Symposium on Molecular Insect Science. Amsterdam dal 13-07-2014 al 16-07-2014
28. Manni M, Aketarawong N, Tavecchio A, Falchetto M, **Scolari F**, Gomulski LM, Gabrieli P, Gasperi G, Malacrida AR. Four Novel Male-Specific Sequences in *Bactrocera dorsalis* s.s. (Hendel) Identified Using a Representational Difference Analysis Approach. In: 9th International Symposium on Fruit Flies of Economic Importance, Bangkok, Thailand dal 12-05-2014 al 16-05-2014
29. Siciliano P, Falchetto M, **Scolari F**, Gomulski LM, Manni M, Gasperi G, Malacrida AR. Sniffing out chemosensory genes from Tephritids: Pheromone binding proteins in the Mediterranean fruit fly, *Ceratitis capitata*. In: 9th International Symposium on Fruit Flies of Economic Importance, Bangkok, Thailand dal 12-05-2014 al 16-05-2014
30. **Scolari F**, Gomulski LM, Falchetto M, Manni M, Gabrieli P, Malacrida AR, Gasperi G. From Transgenesis to functional genomics: novel tools for the study of reproduction in a severe pest, the Mediterranean fruit fly, *Ceratitis capitata*. In: 9th International Symposium on Fruit Flies of Economic Importance, Bangkok, Thailand [invited speaker]. dal 12-05-2014 al 16-05-2014
31. Attardo GM, **Scolari F**, Benoit JB, Michalkova V, Falchetto M, Malacrida A, Aksoy S (2013). Novel discoveries in the male accessory secretions of the tsetse fly *Glossina morsitans* (A transcriptomic/proteomic analysis). In: ESA Annual Meeting. Austin, TX, USA dal 10-11-2013 al 13-11-2013
32. **Scolari F**, Manni M, Gomulski LM, Gasperi G, Malacrida AR (2013). Development of sex-specific markers in the tiger mosquito *Aedes albopictus*. In: FAO/IAEA First Research Coordination Meeting On “Exploring Genetic Molecular, Mechanical and Behavioural Methods of Sex Separation in Mosquitoes”. Vienna, Austria [invited speaker] dal 30-09-2013 al 04-10-2013
33. **Scolari F**, Gomulski LM, Ribeiro JMC, Siciliano P, Meraldi A, Falchetto M, Bonomi A, Manni M, Gabrieli P, Malovini A, Bellazzi R, Aksoy S, Gasperi G, Malacrida AR (2013). Mating-responsive genes from the testes and male accessory glands of the Mediterranean fruit fly, *Ceratitis capitata*. In: 5th congress of the Italian Society for Evolutionary Biology (SIBE). Trento, Italy dal 28-08-2013 al 31-08-2013
34. Manni M, Aketarawong M, Gomulski LM, Tait G, **Scolari F**, Falchetto M, Malacrida AR, Gasperi G. Uncovering the tracks of a recent and rapid invasion: the case of the tiger mosquito, *Aedes albopictus* in Europe. In: 5th congress of the Italian Society for Evolutionary Biology (SIBE). Trento, Italy dal 28-08-2013 al 31-08-2013
35. Manni M, Aketarawong N, Gomulski LM, Tait G, **Scolari F**, Falchetto M, Malacrida AR, Gasperi G. Uncovering the tracks of a recent and rapid invasion: the case of the tiger mosquito *Aedes albopictus* in Europe. In: International Workshop on *Aedes albopictus*, the Asian tiger mosquito. Pavia, Italy dal 21-03-2013 al 22-03-2013
36. Malacrida AR, Gomulski LM, **Scolari F**, Falchetto M, Siciliano P, Manni M, Gasperi G. Looking inside the chemosensory system of the medfly *Ceratitis capitata*. In: International Citrus Conference. Valencia, Spain dal 18-11-2012 al 23-11-2012
37. **Scolari F** (2012). From genetics and functional genomics to reproductive behaviour: perspectives from the medfly, *Ceratitis capitata*. In: FAO/IAEA Consultant Meeting on On “Exploring Mechanical Molecular Behavioural or Genetic Methods of Sex Separation in Mosquitoes”. Vienna, Austria [invited speaker] dal 01-10-2012 al 05-10-2012
38. **Scolari F** (2012). Identification of mating-responsive genes from the testes and male accessory glands transcriptome of the Mediterranean fruit fly, *Ceratitis capitata*. In: Sao

Paulo School of Advanced Sciences (SPSAS-evo). Ilhabela, São Paulo, Brazil dal 19-08-2012 al 31-08-2012

39. **Scolari F**, Gomulski LM, Ribeiro JMC, Siciliano P, Meraldi A, Falchetto M, Bonomi A, Manni M, Gasperi G, Malacrida AR (2012). Transcriptional profiles of mating-responsive genes from the testes and male accessory glands of the Mediterranean fruit fly, *Ceratitis capitata*. In: "Biological invasions of Tephritidae - ecological and economic impacts" 2nd International Meeting of TEAM - Kolymbari, Crete, Greece [invited speaker] dal 03-07-2012 al 06-07-2012
40. Malacrida AR, Gomulski LM, **Scolari F**, Franz G, Falchetto M, Manni M, Gasperi G. From genetics and functional genomics to ecology and management: perspectives from the medfly *Ceratitis capitata*. 2nd International Meeting of TEAM - Kolymbari, Crete, Greece dal 03-07-2012 al 06-07-2012
41. Siciliano P, **Scolari F**, Gabrieli P, Gomulski LM, Guglielmino CR, Falchetto M, Bonomi A, Malacrida AR, Gasperi G. Olfaction in insects: molecular characterization and expression profiles of putative pheromone-binding protein genes from the model pest species *Ceratitis capitata* (Diptera: Tephritidae). In: 72° Congresso dell'Unione Zoologica Italiana. Bologna, Italia dal 05-09-2011 al 08-09-2011
42. Gabrieli P, Gomulski LM, Bonomi A, Siciliano P, **Scolari F**, Franz G, Jessup A, Malacrida AR, Gasperi G. Interchromosomal duplications on the *Bactrocera oleae* Y chromosome imply a distinct evolutionary origin of the sex chromosomes compared to *Drosophila*. In: 72° Congresso dell'Unione Zoologica Italiana. Bologna, Italia dal 05-09-2011 al 08-09-2011
43. Gabrieli P, Siciliano P, Gomulski LM, **Scolari F**, Malacrida AR, Gasperi G. From Medfly ESTs to functional genomics: sex related differential gene expression. In: FAO/IAEA, Development and evaluation of improved strains of insect pests for SIT. Nanjing, China dal 09-05-2011 al 13-05-2011
44. Gabrieli P, Gomulski LM, **Scolari F**, Siciliano P, Malacrida AR, Gasperi G (2011). Sex related differential expression in the Medfly, *Ceratitis capitata* embryos. In: Convegno Congiunto IGM-DGM, Pavia, Italy dal 22-02-2011 al 23-02-2011
45. Siciliano P, **Scolari F**, Gabrieli P, Gomulski LM, Guglielmino CR, Falchetto M, Bonomi A, Malacrida AR, Gasperi G (2010). Olfaction in insects: molecular characterization and expression profiles of putative pheromone-binding protein genes from the model pest species *Ceratitis capitata* (Diptera: Tephritidae). In: ISFF. 8th International Symposium on Fruit Flies of Economic Importance. Valencia, Spain dal 26-09-2010 al 01-10-2010
46. **Scolari F**, Schetelig MF, Bertin S, Handler AM, Kittelmann S, Malacrida AR, Gasperi G, Wimmer EA. New tools for the development and stabilization of transgenic lines of *Ceratitis capitata* (Wiedemann). In: 8th International Symposium on Fruit Flies of Economic Importance. Valencia, Spain dal 26-09-2010 al 01-10-2010
47. Gomulski LM, Dimopoulos G, Xi Z, Gabrieli P, **Scolari F**, Siciliano P, Malacrida AR, Gasperi G. Transcriptional changes related to maturation and mating in male and female *Ceratitis capitata* Wiedemann. In: ISFF. 8th International Symposium on Fruit Flies of Economic Importance. Valencia, Spain dal 26-09-2010 al 01-10-2010
48. Gabrieli P, Falaguerra A, Siciliano P, Gomulski LM, **Scolari F**, Zacharopoulou A, Franz G, Malacrida AR, Gasperi G (2010). Sex and the single embryo: early development in the Mediterranean fruit fly, *Ceratitis capitata*. In: Unione Zoologica Italiana. LXXI Congresso Nazionale dell'Unione Zoologica Italiana. Palermo, Italy dal 20-09-2010 al 23-09-2010
49. Gomulski LM, Dimopoulos G, Xi Z, Gabrieli P, **Scolari F**, Siciliano P, Malacrida AR, Gasperi G (2010). Transcriptional changes related to maturation and mating in male and female medfly, *Ceratitis capitata*. In: Kansas City University, Kansas City, MO, USA.

Arthropod Genomics: New Approaches and Outcomes. Kansas City, MO, USA dal 10-06-2010 al 13-06-2010

50. Siciliano P, **Scolari F**, Gabrieli P, Gomulski LM, Guglielmino CR, Falchetto M, Bonomi A, Malacrida AR, Gasperi G (2010). Olfaction in insects: molecular characterization and expression profiles of putative Pheromone-Binding Protein genes from the model pest species *Ceratitis capitata* (Diptera: Tephritidae). 4th Annual Symposium on Biological Complexity "Sensory Systems: Smell, Taste, Touch, Hearing and Vision". Salk Institute for Biological Studies, La Jolla, California, USA dal 13-01-2010 al 15-01-2010
51. Siciliano P, **Scolari F**, Gabrieli P, Gomulski LM, Guglielmino CR, Falchetto M, Bonomi A, Malacrida AR, Gasperi G. (2009). Molecular characterization and expression profiles of putative Pheromone-Binding Protein genes from the Mediterranean fruit fly, *Ceratitis capitata*. In: FISV. 11th Annual Congress. Riva del Garda, Italy dal 23-09-2009 al 25-09-2009
52. Gabrieli P, Falaguerra A, Siciliano P, Gomulski LM, **Scolari F**, Bonomi A, Malacrida AR, Gasperi G (2009). Sex and the single embryo: early development in the medfly, *Ceratitis capitata*. In: FISV. 11th Annual Congress. Riva del Garda, Italy dal 23-09-2009 al 25-09-2009
53. Gomulski LM, Dimopoulos G, Xi Z, Gabrieli P, **Scolari F**, Siciliano P, Malacrida AR, Gasperi G (2009). Transcriptional changes related to maturation and mating in male and female medfly, *Ceratitis capitata*. In: FISV. 11th Annual Congress. Riva del Garda, Italy dal 23-09-2009 al 25-09-2009
54. Gomulski LM, Dimopoulos G, Xi Z, Gabrieli P, **Scolari F**, Siciliano P, Malacrida AR, Gasperi G (2009). Transcriptional analysis of the reproductive behavior of the phytophagous pest insect *Ceratitis capitata* (medfly). 53rd Italian Society of Agricultural Genetics Annual Congress, Torino, Italia dal 16-09-2009 al 19-09-2009
55. Schetelig MF, **Scolari F**, Handler AM, Kittelmann S, Gasperi G, Wimmer EA. Site-specific recombination to improve transgenic medfly strains. Third Annual Arthropod Genomics Symposium, Kansas City, USA dal 11-06-2009 al 14-06-2009
56. Gomulski LM, Dimopoulos G, Xi Z, Soares MB, Bonaldo MF, **Scolari F**, Gabrieli P, Malacrida AR, Gasperi G (2008). Identificazione di geni e genomica funzionale in *Ceratitis capitata* (Medfly) (Diptera, Tephritidae). 69° Congresso Nazionale dell'Unione Zoologica Italiana. Senigallia, Italy dal 22-09-2008 al 25-09-2008
57. **Scolari F**, Schetelig MF, Bertin S, Siciliano P, Gomulski LM, Gabrieli P, Wimmer EA, Malacrida AR, Gasperi G. (2008). La transgenesi degli spermatozoi in *Ceratitis capitata* non compromette la fitness degli individui. Congresso UZI, Unione Zoologica Italiana, Senigallia, Italy dal 22-09-2008 al 25-09-2008
58. **Scolari F**, Schetelig MF, Bertin S, Malacrida AR, Gasperi G, Wimmer EA (2008). A fluorescent sperm-specific marker for the medfly, *Ceratitis capitata*. International Congress of Entomology. Proceedings of the VIII European Congress of Entomology. Durban, South Africa dal 06-07-2008 al 12-07-2008
59. Gomulski LM, Dimopoulos G, Xi Z, Soares MB, Bonaldo MF, **Scolari F**, Gabrieli P, Malacrida AR, Gasperi G (2008). ESTs for Pests: A genomic approach to medfly control. 5th International Workshop on Transgenesis and Genomics of Invertebrate Organisms. Asilomar Conference Centre, Riverside, CA, USA dal 15-06-2008 al 19-06-2008
60. **Scolari F**, Schetelig MF, Bertin S, Gomulski LM, Siciliano P, Gasperi G, Wimmer EA, Malacrida AR. Transgenic sperm marking system in *Ceratitis capitata* does not appear to impair fitness. 5th International Workshop on Transgenesis and Genomics of Invertebrate Organisms. Asilomar Conference Centre, Riverside, CA, USA dal 15-06-2008 al 19-06-2008

61. **Scolari F** (2008). Fluorescent sperm marking to improve the fight against the pest insect *Ceratitis capitata* (Wiedemann; Diptera: Tephritidae). In: Young ideas in insect science, 1st Meeting of PhD Students and Post-Doctoral Fellows. Florence, Italy, 5-6 June [invited speaker] dal 05-06-2008 al 06-06-2008
62. Malacrida AR, Gomulski LM, Bonizzoni M, **Scolari F**, Guglielmino CR, Gasperi G (2008). Globalization and fruitfly invasion and expansion: the medfly paradigm. 1st meeting of TEAM, Tephritid workers of Europe, Africa and the Middle East. Palma de Mallorca, Spain dal 07-04-2008 al 08-04-2008
63. **Scolari F**, Schetelig MF, Bertin S, Malacrida AR, Gasperi G, Wimmer EA (2008). Fluorescent sperm marking to improve the fight against the pest insect *Ceratitis capitata* (Wiedemann; Diptera: Tephritidae). First Meeting of TEAM - Tephritid Workers of Europe Africa and the Middle East. Palma de Mallorca, Spain [invited speaker in Forum] dal 07-04-2008 al 08-04-2008
64. Bertin S, **Scolari F**, Bonizzoni M, Gomulski LM, Malacrida AR, Gasperi G (2007). Poliandria e uso degli spermatozoi nella specie invasiva *Ceratitis capitata* (Diptera, Tephritidae). 68th Congresso Nazionale dell'Unione Zoologica Italiana (UZI). Lecce, Italy dal 24-09-2007 al 27-09-2007
65. Malacrida AR, **Scolari F**, Schetelig MF, Bertin S, Gasperi G, Wimmer E. (2007). A transgenic sperm marking system in the medfly, as a tool for pest control strategies and sperm use analysis. In: International Congress of insect Biotechnology and Industry. Daegu, Republic of Korea dal 19-08-2007 al 24-08-2007
66. Bonomi A, Karam N, Bonizzoni M, Conti E, Salerno G, Bertin S, **Scolari F**, Malacrida AR (2007). Sviluppo di microsatelliti per lo studio di popolazione dell'ooparassitoide *Trissolcus basalis* Wollaston (Hymenoptera: Scelionidae). In: XXI congresso nazionale italiano di entomologia. Campobasso, Italy dal 11-06-2007 al 16-06-2007
67. Gomulski LM, Bertin S, Bonizzoni M, **Scolari F**, Dimopoulos G, Xi Z, Soares MB, Bonaldo MF, Malacrida AR, Gasperi G (2007). A functional genomics initiative for the model species, *Ceratitis capitata*: a tool for improving pest control. In: 9th Exotic Fruit Fly Symposium. Fresno, California, CA, USA dal 25-04-2007 al 26-04-2007
68. **Scolari F**, Schetelig MF, Bertin S, Gomulski LM, Malacrida AR, Wimmer EA, Gasperi G (2007). Development of a sperm marking system in the medfly, *Ceratitis capitata* and its application in population control. In: 9th Exotic Fruit Fly Symposium. Fresno, California, CA, USA dal 25-04-2007 al 26-04-2007
69. Bertin S, **Scolari F**, Bonizzoni M, Matessi C, Guglielmino CR, Gomulski LM, Malacrida AR, Gasperi G (2006). Polyandry and sperm use in the invasive species *Ceratitis capitata*. In: VIIIth European Congress of Entomology. Izmir, Turkey dal 17-09-2006 al 22-09-2006
70. Gomulski LM, Bertin S, Bonizzoni M, **Scolari F**, Dimopoulos G, Xi Z, Soares MB, Bonaldo MF, Malacrida AR, Gasperi G (2006). Functional genomics of *Ceratitis capitata* (Medfly) as a tool for improving pest control. In: VIIIth European Congress of Entomology. Izmir, Turkey dal 17-09-2006 al 22-09-2006
71. **Scolari F**, Schetelig MF, Gasperi G, Wimmer EA (2006). Development of a sperm marking system in the medfly, *Ceratitis capitata*: a new genetic tool for basic research and SIT applications. In: VIIIth European Congress of Entomology. Izmir, Turkey dal 17-09-2006 al 22-09-2006
72. **Scolari F**, Schetelig MF, Gasperi G, Wimmer EA (2006). Development of a sperm-marking system in the Mediterranean fruit fly, *Ceratitis capitata*. In: FAO/IAEA Third Research Co-ordination Meeting of the Co-ordinated Research Project on Molecular Technologies to Improve the Effectiveness of the Sterile Insect Technique. Salvador, Bahia, Brazil [invited speaker] dal 05-09-2006 al 09-09-2006

73. Schetelig MF, **Scolari F**, Handler AM, Gasperi G, Wimmer EA (2006). New genetic tools for improving SIT in *Ceratitis capitata*: sperm marking and embryonic lethality. In: 7th International Symposium on Fruit Flies of Economic Importance. Lieden: Springer, Salvador, Bahia, Brazil dal 10-09-2006 al 15-09-2006
74. Bertin S, Bonizzoni M, **Scolari F**, Matessi C, Marchini D, Gomulski LM, Yuval B, Gasperi G, Malacrida AR (2006). Sperm use in Tephritids: the case of *Ceratitis capitata*. In: 7th International Symposium on Fruit Flies of Economic Importance. Salvador, Bahia, Brazil dal 10-09-2006 al 15-09-2006
75. Gomulski LM, Bertin S, Bonizzoni M, **Scolari F**, Dimopoulos G, Xi Z, Soares MB, Bonaldo MF, Malacrida AR, Gasperi G (2006). Gene discovery and functional genomics in Tephritids: a tool for improving pest control. In: 7th International Symposium on Fruit Flies of Economic Importance. Salvador, Bahia, Brazil dal 10-09-2006 al 15-09-2006
76. Malacrida AR, Gomulski LM, Bertin S, **Scolari F**, Marchini D, Matessi C, Gasperi G (2005). Accoppiamenti multipli e modalità d'uso degli spermatozoi in femmine di *Ceratitis capitata* (Diptera, Tephritidae). In: XX Congresso Nazionale Italiano di Entomologia. Perugia-Assisi, Italy dal 13-06-2005 al 18-06-2005
77. Bonizzoni M, Gomulski LM, Bertin S, **Scolari F**, Matessi C, Gasperi (2005). Unfaithful medfly females: impact on SIT. In: FAO/IAEA International Conference on Area-Wide Control of Insect Pests: Integrating the Sterile Insect and Related Nuclear and Other Techniques. Vienna, Austria dal 09-05-2005 al 13-05-2005
78. Bonizzoni M, Gomulski LM, Gasperi G, Bertin S, **Scolari F**, Matessi C (2005). Remating and sperm use in medfly females. In: Eighth Annual Exotic Fruit Fly Symposium. Riverside, California, USA dal 07-03-2005 al 09-03-2005

ATTIVITA' di ORGANIZZAZIONE E COORDINAZIONE DI CONGRESSI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

- Moderatore di: 'Session 1. The Mediterranean fruit fly: a model of a cosmopolitan invader (Chair: Francesca Scolari)'. In: Facing the invasion of alien arthropod species - Ecology, modelling and control of their economic impact and public health implication. Trento. Italia. dal 07-11-2016 al 09-11-2016
- Moderatore di 'Session 5: Conventional and Biological Control' nell'ambito di Third International symposium of TEAM, Tephritid Workers of Europe, Africa and the Middle East. Stellenbosch, South Africa dal 11-04-2016 al 14-04-2016
- Membro del Comitato Organizzatore del terzo congresso di TEAM (Tephritid Workers of Europe Africa and the Middle East) tenutosi a Stellenbosch, South Africa. Responsabile dell'organizzazione del TEAM Award. dal 11-04-2016 al 14-04-2016
- Membro del Comitato Organizzatore locale di "1st International Workshop on *Aedes albopictus*, the Asian tiger mosquito". Numero di partecipanti: 43. Università di Pavia, Pavia, Italia. dal 21-03-2013 al 22-03-2013
- Moderatore della sessione di Poster del 2nd International Meeting of TEAM - Kolymbari, Crete, Greece dal 03-07-2012 al 06-07-2012
- Coordinatore delle 2 sessioni di poster del congresso 'First Meeting of TEAM - Tephritid Workers of Europe Africa and the Middle East'. Palma de Mallorca, Spain dal 07-04-2008 al 08-04-2008

ATTIVITA' DIDATTICA

Attività di supporto a corsi universitari

2015-2017	Seminarista per il corso di Zoologia, Università di Pavia
2016-2017	Seminarista per il corso di Biotecnologie degli insetti, Università di Pavia
2008-2013	Seminarista per il corso di Biotecnologie degli Insetti, Università di Perugia
05/2013	Collaborazione con CELID, servizio di E-learning dell'Università di Pavia
2011-2012	Tutore per il corso di Entomologia Molecolare, Università di Pavia
2011-2012	Seminarista per il corso di Zoologia Generale ed Evolutiva. Univ. di Pavia
2007-2009	Seminarista per il corso di Zoologia e Biologia dello Sviluppo. Univ. di Pavia
2007-2008	Tutore per il corso di Biotecnologie Ambientali, Università di Pavia
2005-2006	Seminarista per il corso di Zoologia Generale, Università di Pavia
2004-2005	Tutore per il corso di Botanica Generale, Università di Pavia

Attività di mentoring

2016-2017	Marina Mariconti (studente di Laurea Magistrale)
2014-2015	Filippo Moramarco (Master Universitario di secondo livello)
2014	Dr. Edwin Ramirez (Ricercatore presso Ministero de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Guatemala)
2010-2012	Alice Meraldi (studente di Laurea Magistrale)
2007-2008	Paolo Siciliano (studente di Laurea Magistrale)
2005-2006	Paolo Siciliano (studente di Laurea Triennale)

ATTIVITA' PROFESSIONALI E DI SERVIZIO

10/2016	Missione in qualità di esperto FAO/IAEA a "Meeting on South American Fruit Fly Cryptic Species Complex" (Regional Fruit Fly Project RLA5070, Buenos Aires, Argentina).
2015	Membro su invito della giuria dell'iniziativa 'I giovani e le scienze 2015', 27 ^a edizione (Milano), European Union Contest for Young Scientists
10/2012	Consulente FAO/IAEA in relazione al progetto "Exploring mechanical, molecular, behavioural or genetic methods of sex separation in mosquitoes". FAO/International Atomic Energy Agency (Vienna, Austria)
12/2007	Missione in qualità di esperto FAO/IAEA presso CNSTN, Tunisi, Tunisia (FAO/IAEA project TUN5022/06/01, Implementation of the Pilot Programme Using Sterile Insect Technique against the Mediterranean Fruit Fly, Phase II)
Dal 2008	Attività di reviewer per le riviste internazionali: Nature Scientific Reports, Genetica, Insect Molecular Biology, Evolutionary Applications, Journal of Insect Physiology, African Journal of Biotechnology
Dal 2010	Membro del comitato editoriale della Newsletter of TEAM, Tephritid Workers of Europe Africa and the Middle East

APPARTENENZA A SOCIETA' SCIENTIFICHE

- 2015 Membro dell'Unione Zoologica Italiana (UZI)
- 2010 Membro del Comitato Scientifico di TEAM, Tephritid Workers of Europe Africa and the Middle East

TITOLI, PREMI E RICONOSCIMENTI

- 09-12/2014 Borsa di studio elargita dalla Fondazione Banca del Monte di Lombardia (Progetto Professionalità Ivano Becchi) in supporto a 3 mesi di training presso Dept. Epidemiology and Public Health, Yale School of Medicine (USA)
- 08/2012 Borsa di studio elargita da FAPESP in supporto alla partecipazione a "Sao Paulo School of Advanced Science-evolution", tenutasi a Ilhabela, Sao Paulo, Brazil
- 07/2012 Borsa di studio elargita dal Comitato Organizzatore per partecipare al secondo congresso di TEAM, Tephritid Workers of Europe Africa and the Middle East (Kolymbari, Greece)