

Giuliano Gasperi

Research Unique Identifier: ORCID ID 0000-0001-6972-8591

ERC field of expertise: LS2, LS8, LS9

POSIZIONE ACCADEMICA:

- 1/11/2014 – tutt’oggi Professore di Zoologia (a contratto), Dip.to Biologia e Biotecnologie, Università di Pavia
- 1/10/1997 - 31/10/2014 Professore Ordinario di Zoologia (Area 05 - Scienze Biologiche, 05/B – Macrosettore - Biologia animale e Antropologia, 05/B1: Zoologia e Antropologia)
- 1/10/1994 - 30/09/1997 Professore Straordinario di Zoologia, Institute of Zoology, University of Sassari,
- 1/10/1987 - 94 Professore Associato, Facoltà di Scienze, Univ. di Pavia

ISTRUZIONE:

- 1965-70 Università di Pavia, Corso di Laurea in Scienze Biologiche
- 1971-75 Università di Pavia, Scuola di Perfezionamento post-laurea in Biochimica

TITOLI DI STUDIO E QUALIFICHE

- 1970 Diploma di Laurea in Scienze Biologiche, Univ. di Pavia
- 1975 Diploma di Perfezionamento post-laurea in Biochimica, Univ. di Pavia
- 1981 Posizione di Ricercatore Universitario Confermato
- 1985-90 Coordinatore del Gruppo di lavoro IOBC-WPRS “Population Genetics of Fruit Flies”
- 1987 Posizione di Professore Associato
- 1987-90 Coordinatore Gruppo di lavoro Global IOBC “Genetic variation in *Ceratitidis capitata*”
- 1988 Consulente di FAO/IAEA per “Medfly Population Genetics”
- 1989-93 Visiting Scientist a Institute of Molecular Biology & Biotechnology (FORTH), Heraklion, Creta, Grecia (borsa di studio di EC)
- 1992 Consulente di FAO/IAEA per il controllo degli Insetti di importanza economica
- 1994 Posizione di Professore Ordinario
- 1998 Valutatore scientifico di EC Research Proposals (6th FAIR Call No 97/C 313/08), Bruxelles, Belgio
- 2005 a tutt’oggi Membro ordinario dell’Accademia Nazionale Italiana di Entomologia
- 2009-11 Direttore del Dipartimento di Biologia Animale, Univ. di Pavia
- 2011-12 Direttore del Dipartimento di Biologia e Biotecnologie “L. Spallanzani”, Univ. di Pavia
- 2014 a tutt’oggi Posizione di Professore a contratto
- 2016 a tutt’oggi Socio corrispondente di Istituto Lombardo - Accademia di Scienze e Lettere

IMPIEGHI

- 1972-74 Borsista all’Istituto di Zoologia, Univ. di Pavia
- 1974-81 Contrattista all’Istituto di Zoologia, Univ. di Pavia
- 1981-87 Ricercatore Universitario Confermato, Dip.to di Biologia Animale, Univ. di Pavia
- 1987-94 Professore Associato, Facoltà di Scienze, Univ. di Pavia
- 1989-93 Ricercatore a contratto (borsista EU), Inst. of Molecular Biology & Biotechnology (FORTH), Heraklion, Creta, Grecia
- 1992-97 Membro del Collegio dei Docenti nel Dottorato in “Biologia Cellulare e Animale”, Univ. di Pavia
- 1994-97 Professore di Zoologia, Facoltà di Scienze, Univ. di Sassari
- 1997-2014 Professore di Zoologia, Facoltà di Scienze, Univ. di Pavia
- 1997- 2014 Membro del Collegio dei Docenti nel Dottorato in “Biologia Cellulare”, Univ. di Pavia
- 2011-2014 Membro del Collegio dei Docenti nel Dottorato in “Genetica, Biologia Molecolare e Cellulare”, Univ. di Pavia
- 2002-2014 Membro del Collegio dei Docenti nel Dottorato Europeo (PhD School) in “Insect Science & Biotechnology”: Univ. di Pavia in consorzio con alcune Università italiane, e University of Newcastle (UK), Imperial College London (UK), Universität Bayreuth (Germania), Université de Tours (Francia)
- 2014 a tutt’oggi Professore a contratto

PRINCIPALI INTERESSI DI RICERCA

- Studio della struttura ed evoluzione del genoma di Insetti di interesse economico (agrario e sanitario)

- Genetica di popolazioni di *Ceratitis capitata* (Medfly) e di specie affini, e di zanzare del genere *Aedes* per definire la dinamica delle invasioni e l'origine di eventuali outbreaks
- Studio dei rapporti insetto vettore-patogeno mediante approcci di genomica funzionale
- Identificazione di bioinsetticidi da batteri di suolo contro le larve di zanzare
- Studio del sistema olfattivo di *C. capitata* e *Aedes albopictus* per l'identificazione di sostanze attrattive/repellenti di insetti adulti
- Trasformazione genetica di insetti di interesse economico (principalmente *C. capitata* e *Aedes albopictus*) in funzione del controllo delle popolazioni mediante la Tecnica dell'Insetto Sterile (SIT)
- Sistematica e filogenesi molecolare di Ditteri delle famiglie Tephritidae, Ceratopogonidae, Glossinidae, Culicidae

Ha recentemente costituito presso il Dip.to di Biologia e Biotecnologie un gruppo di ricerca sulla zanzara tigre (*Aedes albopictus*), e in collaborazione con University of California at Irvine, (USA) (Prof Antony A. James) e Southern Medical University, Guangzhou (Cina) (Prof. Xiao-Guang Chen) ha organizzato a Pavia (21-22 Marzo 2013) il “*1st International Workshop on Aedes albopictus, the Asian tiger mosquito*” (Workshops biennali). Questo gruppo di ricerca ha dato origine ad due consorzi che ha sequenziato ed annotato il genoma di questa specie.

PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI

Nazionali:

- MIUR-PRIN 1994, 1995, 1996, 1999, 2000, 2002, 2004, 2006 (Coordinatore: R. Dallai, Univ. Siena).
- Progetto Coordinato CNR 2001, "*Polimorfismo intraspecifico in Ostrinia nubilalis: metodologie innovative per lo studio dei semiochimici e della resistenza a tossine batteriche*" (Coordinatore: S. Maini, Univ. Bologna).
- MIUR-FIRB 2001-2003 *Genomica funzionale di insetti per lo sviluppo di strategie innovative per la protezione delle piante (GeFI)* (Coord. F. Pennacchio, Univ. Basilicata).
- Progetto "Biodiversità della vite coltivata in Italia e sua protezione da parassiti" (2009-2010) (Coordinatore: Prof. G. Gasperi), Fondazione Bussolera-Branca, Mairano, Pavia.
- Progetto: "*Studio della dinamica dei processi invasivi della zanzara tigre, Aedes albopictus in Lombardia*" (Coordinatore: Prof. G. Gasperi) (2009-2010), Fondazione Banca del Monte di Lombardia.
- Progetto: "Identificazione di nuovi insetticidi biologici da batteri per il controllo di *Aedes albopictus* (zanzara tigre) (Coordinatore: Prof. G. Gasperi) (2015-2017), Fondazione Bussolera-Branca, Mairano, Pavia.

Internazionali:

Progetti Europei:

- "*Development for a germ-line transformation system for the Medfly, Ceratitis capitata*" DG XII - STD (1990-1993) (Coordinatore: F.C. Kafatos, Institute of Molecular Biology & Biotechnology - FORTH, Heraklion, Creta, Grecia)
- "*Linkage analysis and population genetics of Ceratitis capitata*" entro il "Network of Insect Genome Analysis (NIGA)", European Communities Program "Human Capital & Mobility" (DG XII, 1993-95) (Coordinatore: C. Louis, Institute of Molecular Biology & Biotechnology - FORTH, Heraklion, Creta, Grecia).
- "*Environmentally safe, integrated system(s) for control of the Mediterranean Fruit Fly Ceratitis capitata*", European Communities Program AIR (DG VI, 1994-1997) (Coordinatore: A. Economopoulos, Institute of Molecular Biology & Biotechnology - FORTH, Heraklion, Crete, Greece).
- "*Arboviral Diseases in Southern Africa - Identification of vectors and development of a climate-driven risk assessment model*", European Communities Program INCO (DG XII, 1996-1998) (Coordinatore: P. Mellor, Institute of Animal Health, Pirbright Lab., Pirbright, UK).
- "*Research capacity for the implementation of genetic control of mosquitoes*" INFRAVEC - FP7 Capacities, Research Infrastructures (2010-2013). (Coordinatore: A. Crisanti, Imperial College London, UK)

Progetti di FAO/IAEA (IAEA, Vienna, Austria):

- "*Genetic and molecular characterization of natural populations and of genetic-sexing strains of*

- Ceratitis capitata” (1995-2000),
- Progetto: "Development of Genetic Sexing Mechanisms in the Mediterranean Fruit Fly Ceratitis capitata for isolation of males in the egg or neonatal stage" (1985-1990).
- Progetto: "Laboratory and field evaluation of genetically altered medfly for use in sterile insect technique programmes" (1990-1995).
- Progetto: "A Molecular and Genetic Approach to Develop Sexing Strains for Field Application in Fruit fly SIT Programme" (1995-2000).
- Progetto "Enhancement of the Sterile Insect Technique Through Genetic Transformation Using Nuclear Techniques" (1997-2002).
- Progetto "Identification of molecular and transgenic tools for sexing strategies and development of strain and sperm marking systems for fruitfly pests" (2010-2015).
- Progetto "Expanding the molecular technologies to Bactrocera and Anastrepha fruit fly pests to improve the development and evaluation of SIT strains" (2012)
- USDA-University of Pavia-Baylor College, Houston, TX, USA, et al. "Consortium for genome sequencing of the Medfly, Ceratitis capitata" (2010 - 2015).

ATTIVITA' EDITORIALE

Membro dell'Editorial Board delle riviste scientifiche *Genetica* (Springer Publ.) dal 1999, di *BMC Genomics* (BioMed Central) dal 2010, di *Entomologia* (PagePress) da 2013 al 2016.

Revisore per le seguenti riviste scientifiche:

Biological Journal of the Linnean Society; BMC Biology; BMC Genetics; BMC Genomics; Bulletin of Entomological Research; Chemistry Today; Entomologia; Entomologia Experimentalis & Applicata; Environmental Entomology; European Journal of Entomology; Evolution; Genetica; Gene; Genetics; Genetics Research; Genetics Selection Evolution; Heredity; Infection, Genetics & Evolution; Insect Biochemistry & Molecular Biology; Infection, Genetics and Evolution; Genetics and Molecular Biology; Insect Molecular Biology; Italian Journal of Zoology; Journal of Applied Entomology; Journal of Economic Entomology; Journal of Insect Physiology; Molecular & General Genetics; Molecular Biology & Evolution; Molecular Ecology; Proceedings of the National Academy of Sciences USA; Trends in Genetics.

COLLABORAZIONI

Institut Pasteur, Francia (Prof. Anna-Bella Failloux, Structure Arboviruses and Insect Vectors); Baylor College of Medicine, Houston, TX, USA (Prof. Stephen [fringy] Richards, Human Genome Sequencing Center); Imperial College, London (Prof. Andrea Crisanti e Dr. Tony Nolan, Dept. of Biological Sciences); Institute of Molecular Biology and Biotechnology, Heraklion, Creta, Grecia (Prof. Christos Louis, Infections & Immunity Division); Yale School of Public Health, USA (Prof. Serap Aksoy, Dept. of Epidemiology of Microbial Diseases); University of Goettingen, Germany (Prof. Ernst A. Wimmer, Dept. of Developmental Biology); Institute of Entomology a Ceské Budejovice, Czech Republic (Dr. Frantisek Marec, Laboratory of Molecular Cytogenetics); CNRS di Gif-sur-Yvette, Francia (Prof. Pierre Capy, Laboratoire Évolution, Génomes et Spéciation); European Bioinformatics Institute, Hinxton, UK (Dr. Daniel Lawson)