



**Curriculum Vitae di** Brivio Maurizio Francesco

Cognome e Nome **Brivio Maurizio Francesco**

Posizione Accademica Professore Associato

Indirizzo dell'Ufficio Università degli Studi dell'Insubria, Via J.H. Dunant, 3, Varese

Numero telefonico 0332-421404 (403)

E-mail istituzionale [maurizio.brivio@uninsubria.it](mailto:maurizio.brivio@uninsubria.it)

Titolo di studio Laurea in Scienze Biologiche

Altri titoli di studio e professionali Dottorato di Ricerca in Biologia Cellulare e Molecolare

#### **CAPACITA' LINGUISTICHE**

Lingua	Livello Parlato	Livello Scritto
Inglese	buono	buono
Francese	discreto	discreto

#### **CAPACITA' NELL'USO DELLE TECNOLOGIE**

Tecnologie scientifiche attinenti ricerche in campo Biologico Sperimentale  
Ottima conoscenza di Tecnologie Informatiche HW e SW applicativo.

### Publicazioni selezionate (dal 2000)

- Quadroni S, Espa P, Zaccara S, Crosa G, Bettinetti R, Mastore M, Brivio MF. Monitoring and Management of Inland Waters: Insights from the Most Inhabited Italian Region. *Environments*. 2022; 9(2):27. <https://doi.org/10.3390/environments9020027>
- Mastore M, Caramella S, Quadroni S, Brivio MF. *Drosophila suzukii* Susceptibility to the Oral Administration of *Bacillus thuringiensis*, *Xenorhabdus nematophila* and Its Secondary Metabolites. *Insects*. 2021; 12(7):635. <https://doi.org/10.3390/insects12070635>.
- Bruno D, Montali A, Mastore M, Brivio MF, Mohamed A, Tian L, Grimaldi A, Casartelli M, Tettamanti G. Insights Into the Immune Response of the Black Soldier Fly Larvae to Bacteria. *Front Immunol*. 2021; 18;12:745160. doi: 10.3389/fimmu.2021.745160.
- Mastore M, Quadroni S, Brivio MF. Susceptibility of *Drosophila suzukii* larvae to the combined administration of the entomopathogens *Bacillus thuringiensis* and *Steinernema carpocapsae*. *Scientific Reports* 2021 Apr 14;11(1):8149. doi: 10.1038/s41598-021-87469-4.
- Brivio, M.F., Mastore, M. When Appearance Misleads: The Role of the Entomopathogen Surface in the Relationship with Its Host. *Insects* 11, 387, 2020.
- Montali A., Berini F., Brivio M.F., Mastore M., Saviane A., Cappellozza S., Marinelli F., Tettamanti G. A silkworm infection model for in vivo study of glycopeptide antibiotics. *Antibiotics* 9(6), 300, [doi.org/10.3390/antibiotics9060300](https://doi.org/10.3390/antibiotics9060300), 2020.
- Garriga, A., Mastore M., Morton A., Garcia-del-Pino F., Brivio M.F. Immune response of *Drosophila suzukii* larvae to infection with the nematobacterial complex *Steinernema carpocapsae*-*Xenorhabdus nematophila*. *Insects*, 11,210, [doi.org/10.3390/insects11040210](https://doi.org/10.3390/insects11040210), 2020.
- Mastore M., Brivio M.F. Basic Methods to Evaluate Humoral Immunity Processes in Lepidoptera Larvae. In: Sandrelli F., Tettamanti G. (eds) *Immunity in Insects*. Springer Protocols Handbooks. Humana, New York, NY, pp. 127-144. [doi.org/10.1007/978-1-0716-0259-1\\_8](https://doi.org/10.1007/978-1-0716-0259-1_8), 2020.
- De Lerma Barbaro A, M.B. Gariboldi, M. Mastore, M.F. Brivio, S. Giovannardi. In Vivo Effects of A Pro-PO System Inhibitor on the Phagocytosis of *Xenorhabdus Nematophila* in *Galleria Mellonella* Larvae. *Insects*., 10(9):263, [doi.org/10.3390/insects10090263](https://doi.org/10.3390/insects10090263), 2019.
- Mastore M., S. Quadroni, A. Toscano, N. Mottadelli and M.F. Brivio. Susceptibility to entomopathogens and modulation of basal immunity in two insect models at different temperatures. *J Thermal Biol.*, 79, 15-23, [doi.org/10.1016/j.jtherbio.2018.11.006](https://doi.org/10.1016/j.jtherbio.2018.11.006), 2019.
- M.F. Brivio, A. Toscano, S.M. De Pasquale, A. De Lerma Barbaro, S. Giovannardi, G. Finzi, M. Mastore. Surface protein components from entomopathogenic nematodes and their symbiotic bacteria: effects on immune responses of the greater wax moth, *Galleria mellonella* (Lepidoptera, Pyralidae). *Pest Manag. Sci.*, 74(9), 2089-2099, [doi.org/10.1002/ps.4905](https://doi.org/10.1002/ps.4905), 2018.
- Brivio M.F. and M. Mastore. Nematobacterial Complexes and Insect Hosts: Different Weapons for the Same War. *Insects*, 9(3), 117. [doi.org/10.3390/insects9030117](https://doi.org/10.3390/insects9030117), 2018.
- S. Binda-Rossetti M. Mastore, M. Protasoni and M.F. Brivio. Effects of an entomopathogen nematode on the immune response of the insect pest red palm weevil: Focus on the host antimicrobial response. *J. Inv Pathol.*, 133, 110-119, [doi.org/10.1016/j.jip.2015.11.001](https://doi.org/10.1016/j.jip.2015.11.001), 2016.

- Z. Rahatkhah, J. Karimi, M. Ghadamyari and M.F. Brivio. Immune defenses of *Agriotes lineatus* larvae against entomopathogenic nematodes. *BioControl*, 60(5), 641-653, 2015. doi.org/10.1007/s10526-015-9678-z
- Mastore M, Binda Rossetti S, Giovannardi S, Scari G and Brivio MF. Inducible factors with antimicrobial activity after immune challenge in the haemolymph of Red Palm Weevil (Insecta). *Innate Immunity*, 21(4) 392–405, 2015. doi:10.1177/1753425914542446
- Mastore M, Arizza V, Manachini B and Brivio MF. Modulation of immune responses of *Rhynchophorus ferrugineus* (Insecta: Coleoptera) induced by the entomopathogenic nematode *Steinernema carpocapsae* (Nematoda: Rhabditida). *Insect Sci.*, 22(6), 748-760, 2014. doi:10.1111/1744-7917.12141
- Brivio MF, Mastore M, Nappi AJ. A pathogenic parasite interferes with phagocytosis of insect immunocompetent cells. *Dev. Comp. Immunol.* Vol. 34 (8), 2010. doi: 10.1016/j.dci.2010.05.002
- Mastore M and Brivio MF. Cuticular surface lipids are responsible for disguise properties of an entomoparasite against host cellular responses. *Dev. Comp. Immunol.*, vol. 32; p. 1050-1062, 2008. doi:10.1016/j.dci.2008.02.003
- Grimaldi A., Tettamanti G, Guidali ML, Brivio MF, Valvassori R, De Eguileor M. A Hedgehog-like signal is involved in slow muscle differentiation in *Sepia officinalis* (Mollusca). *Inv. Surviv. J.*, vol. 4; p. 1-9, 2007.
- Brivio MF, M Moro, M Mastore. Down-regulation of antibacterial peptide synthesis in an insect model induced by the body-surface of an entomoparasite (*Steinernema feltiae*). *Dev. Comp. Immunol.*, 30(7):627-38, 2006. Doi: 10.1016/j.dci.2005.09.008
- Brivio MF, M Mastore, M. Pagani. Parasite-host relationship: a lesson from a professional killer. *Inv. Surv. J.*, 2: 41-53 (Review), 2005.
- Ferrarese R, MF Brivio, T Congiu, P Falabella, A Grimaldi, M Mastore, G Perletti, F Pennacchio, L Sciacca, G Tettamanti, R Valvassori, M de Eguileor. Early suppression of immune response in *Heliothis virescens* larvae by the endophagous parasitoid *Toxoneuron nigriceps*. *Inv. Surv. J.*, 2: 60-68, 2005.
- Brivio M.F., M. Mastore, M. Moro. The role of *Steinernema feltiae* body-surface lipids in host–parasite immunological interactions. *Molec. Biochem. Parasitol.*, 135, 111-121, 2004. doi: 10.1016/j.molbiopara.2004.01.012
- Grimaldi A., G. Tettamanti, M.F. Brivio, R. Valvassori, M. de Eguileor. Differentiation of slow and fast fibers in tentacles of *Sepia officinalis* (Mollusca). *Develop. Growth Differ.*, 46, 181-193, 2004
- Grimaldi A., G. Tettamanti, L. Rinaldi, M.F. Brivio, D. Castellani, M. de Eguileor. Muscle differentiation in tentacles of *Sepia officinalis* (Mollusca) is regulated by muscle regulatory factors (MRF) related proteins. *Develop. Growth Differ.*, 46, 83-95, 2004.
- Brivio M.F., M. Pagani, S. Restelli. Immune suppression of *Galleria mellonella* (Insecta, Lepidoptera) humoral defenses induced by *Steinernema feltiae* (Nematoda, Rhabditida): involvement of the parasite cuticle. *Experimental Parasitology*, 101, 149-156, 2002. doi: 10.1016/s0014-4894(02)00111-x
- Barajon I., C. Rumio, E. Donetti, A. Imberti, M.F. Brivio, P. Castano. Pattern of expression of c-Myc, Max and Bin1 in human anagen hair follicles. *British J. Dermatol.*, 144 (6), 1193-1203, 2001.
- 28. Brivio M.F., M. de Eguileor, A. Grimaldi, D. Vigetti, R. Valvassori and G. Lanzavecchia. Structural and

biochemical analysis of the parasite *Gordius villoti* (Nematomorpha, Gordiacea) cuticle. *Tissue and Cell*, 32 (5), 366-376, 2000.

### **Convegni e Seminari (*invited speaker*)**

Mastore M, Caramella S and Brivio MF. Effects of combined administration of entomopathogenic bacteria to *Drosophila suzukii* larvae. 1st International Electronic Conference on Entomology (IECE), July 01-15/20212021. Proceedings (MDPI) 2021, 68.

Bruno D, Montali A, Mastore M, Casartelli M, Caccia S, Grimaldi A, Brivio MF, Tettamanti G. Analysis of cellular and humoral immune response in *Hermetia illucens* larvae. XXI °SIICS, February 2020, Varese, Italy.

Montali A, Berini F, Mastore M, Saviane A, Cppellozza S, Brivio MF, Marinelli F, Tettamanti G. Use of silkworm as infection model for the screening of novel antimicrobial compounds. XXI °SIICS, February 2020, Varese, Italy.

Bruno D, Montali A, Mastore M, de Eguileor M, Brivio MF, Tettamanti G. Preliminary investigation of the immune response of *Hermetia illucens* larvae. 8<sup>th</sup> International Symposium on Molecular Insect Science, 7-10 July, 2019, Sitges, Barcellona, Spain.

Boudjahem I, Brivio MF, Berchi S, Mastore M, Aouati A. Identification and quantification of the most abundant hemocytes in the pine processionary caterpillar; *Thaumetopoea pityocampa* (notodontidae). Paper presented at Energy Procedia, 157 992-998, 2019. MREES18, 19–21 September 2018, Athens, Greece. doi:10.1016/j.egypro. 2018.11.266.

Manachini B, Brivio MF, Mastore M, Schillaci D, Arizza V. Interaction between *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier) (Coleoptera: Curculionidae) and *Steinernema carpocapsae*. SIN, Bari, Italy 2016

Dusio GF, Palazzo M, Gariboldi S, Zanobbio L, Cardani D, Battini L, Marcucci F, Brivio MF, Mastore M, Balsari A, Rumio C. SGLT-1 Activation, A New Approach to Crohn's Disease. Abstracts of 4th Congress of E.C.C.O - Hamburg, Germany, February 2009 Hamburg, Germany, 2009.

de Eguileor M, Ferrarese R, Brivio M, Mastore M, Grimaldi A, Tettamanti G, Valvassori R. *Heliothis virescens/Toxoneuron nigriceps*: parasitoid strategies for successful endoparasitic development. VIIth scientific meeting of IADCI, 10-11 febbraio, Trapani, 2005.

De Eguileor M, Ferrarese R, Rivas Pena ML, Grimaldi A, Tettamanti G, Brivio MF, Rinaldi L, Pennacchio F, Valvassori R. Strategie di coesistenza nel sistema ospite/parassitoide *Heliothis virescens/Toxoneuron nigriceps*. 65° UZI, 21-25 settembre, Taormina (ME), 2004.

Ferrarese R, Mastore M, Grimaldi A, Tettamanti G, Pennacchio F, Brivio MF, de Eguileor M. Influenza della parassitizzazione di *Toxoneuron nigriceps* (Hymenoptera, Braconidae) sulla risposta immunitaria di *Heliothis virescens* (Lepidoptera, Noctuidae). 63° UZI, Catania, 2002.

Invited speaker: Maurizio F. Brivio et al., Effects of combined administration of entomopathogenic bacteria to *Drosophila suzukii* larvae. 1st International Electronic Conference on Entomology (IECE 2021), July 01-15/20212021.

Invited Speaker: Maurizio F. Brivio et al.: *Biological control of the small fruit pest Drosophila suzukii: efficacy of oral administration of entomopathogen bacteria*. Plant Science: Research & Technology: Plant Entomology & Pest Management. August 09-10, 2021, NY, USA.

Mastore M and Brivio MF. Is there anything beyond the appearance? Role of surface components of entomopathogen nematodes and their symbionts bacteria. XIII Congresso SIN, 2-4 ottobre, 2019, Catania, Italy.

Brivio MF. Insects Immune response: a general overview and EPNs-induced interference. European PhD Course in Insect Biotechnology, Varese, 2017.

Mastore M, Manachini B, Arizza V, Brivio MF. Effects of an entomopathogen nematode on the antimicrobial response of Red Palm Weevil (*Rhynchophorus ferrugineus*). SIN, Bari, Italy, 2016

Brivio MF. Introduzione al danno Biologico negli Organismi Viventi: Vertebrati e Invertebrati. Scuola di Specializzazione in Valutazione e Gestione del Rischio Chimico. Dip. Di Scienze e Alta Tecnologia (DiSAT), Como, 2016.

Manachini B, MF Brivio, M Celi, M Mastore, F. Palla, D. Parrinello, N Parrinello, D Schillaci, D Russo. M Vazzana, V Arizza. Interaction of *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier) (Coleoptera: Curculionidae) with commercial entomopathogens. X European Congress of Entomology, York (UK), August, 2014.

Maurizio F. Brivio. "Meccanismi molecolari e cellulari di *interferenza* immunologica tra un endoparassita e un insetto modello". Invito come relatore alla Scuola di Dottorato in Bioscienze dell'Università di Padova. 2007.

Moro M, Mastore M and Brivio MF. Interferenza di parassiti entomopatogeni nella sintesi di peptidi antibatterici. 65° UZI, Taormina (ME), 2004.

Brivio MF, Moro M, Mastore M. Host-parasite relationship: toward a role for entomoparasitic nematodes body surface. VI SIICS, 12-13 febbraio, Padova, 2004.

Brivio MF. "Suppression of immune response; a practical approach". European PhD Course in Insect Biotechnology, Dept. of Structural and Functional Biology Varese, Italy, 2003.

Mastore M., Moro M, Brivio MF. Relazione ospite-parassita: effetti sulla risposta cellulosa-mediata in *Galleria mellonella* (Insecta, Lepidoptera) indotti da un entomoparassita. 64° UZI, Varese, 2003.

Moro M, Mastore M, Brivio MF. Implicazione a livello molecolare della body-surface di un entomoparassita nella modulazione del proPO system di *Galleria mellonella* (Insecta, Lepidoptera). 64° UZI, Varese, 2003.

Brivio MF. "Relazione ospite-parassita negli invertebrati: un modello di immunosoppressione-immuno-evasione". Dottorato di Ricerca in Biologia Animale, Dipartimento di Biologia animale, Palermo, Italy 2003.

Brivio MF, Mastore M, Urso P, M. Moro. Suppression of *Galleria mellonella* immune defences induce by entomopathogenic nematodes: involvement of parasite body surface. V Convegno SIICS, Viterbo 2002.

Brivio MF. "Relationship between EPNs and their insects host: immunity defence and immuno-suppression" Symposium on Entomopathogenic Nematodes and their Symbionts, COST 850, Biocontrol Symbiosis, Univ. Milano Bicocca, Milan, 2002.

Brivio MF, Restelli S, Mastore M. Immunodepressione indotta da *Steinernema feltiae* (Nematoda, Rhabditidae) in *Galleria mellonella* (Insecta, Lepidoptera): interazioni tra cuticola del parassita e sistema proPO dell'ospite. 62° UZI, San Remo, 2001.

Brivio MF, Pagani M, Zullini A. Effetti sul sistema immunitario di *Galleria mellonella* (Insecta, Lepidoptera) indotti da Nematodi entomopatogeni: inibizione delle difese umorali. 61° UZI, San Benedetto del Tronto, 2000.

Brivio MF, V. Frigerio and C. Mazzei. A lectin-like protein in *Galleria mellonella* hemolymph. Protein 2000. XV meeting on Structure and Function of Proteins. Varese, Italy, April 2000.

2003, membro del Comitato organizzatore del 64° Convegno UZI (Varese, 2003)

Brivio MF, Scarsi A, Bartoli A. Fattori Inducibili con Attività Antibiotica in Larve di *Hyphantria cunea* (Insecta, Lepidoptera). 59° Congr. UZI, 1998.

---

### Attività Didattica ed Accademica

- 2017 ad oggi: titolare del Corso di Biologia Animale per il corso di laurea in Scienze dell'Ambiente e Natura, presso l'Università degli Studi dell'Insubria.
- 2002 ad oggi: attività didattico-sperimentale su *Specie invasive e Lotta Biologica*.
- 2018 ad oggi: è Coordinatore responsabile del Corso Integrativo per Recupero Crediti per carenze formative in ambito Biologico (24 CFU, in Scienze Biologiche: Biologia Animale e Vegetale, Ecologia, Sistematica ed Evoluzione), presso l'Università degli Studi dell'Insubria.
- 2016: incaricato come docente della Scuola di Specializzazione in Valutazione e Gestione del Rischio Chimico, presso l'Università degli Studi dell'Insubria.
- 2004-2010: modulo di Biologia Animale del corso di Scienze della Vita 1 per la laurea in Biologia Sanitaria, presso l'Università degli Studi dell'Insubria.
- 2011-2017: titolare del corso di Biologia Generale Vegetale e Animale per la laurea in Scienze Ambiente e Natura, presso l'Università degli Studi dell'Insubria.
- 2003-2011: modulo del corso di Fisiopatologia del Sistema Immunitario, nel corso di laurea specialistica in Biologia Applicata alla Ricerca Biomedica, presso l'Università degli Studi dell'Insubria.
- 2001-2004: corso di Biologia Strutturale e Funzionale per il corso di laurea in Biologia, presso l'Università degli Studi dell'Insubria.
- 2001-2004: corsi di Biotecnologie Cellulari e di Biologia Cellulare della Riproduzione e Sviluppo, Corsi di Laurea in Biotecnologie e Biologia, presso l'Università degli Studi dell'Insubria.
- 2001-2003: Coordinatore del corso integrato di Biologia Sperimentale, per il corso di laurea in Biologia, presso l'Università degli Studi dell'Insubria.
- 1996-2002, titolare del corso del laboratorio di Biologia Sperimentale, denominato *L'immunità Innata negli Insetti*, presso l'Università degli Studi dell'Insubria.

### Attività Didattica Integrativa

2020 ad oggi, seminari didattici ed esercitazioni di Biologia Animale con particolare riferimento agli insetti, interazione ospite-parassita e lotta biologica.

1996 ad oggi, attività integrativa come tutor e relatore di tesi di laurea e dottorato di ricerca.

---

### Attività e Ruoli Accademici

- Dal 2019, membro della Commissione Paritetica di Ateneo (per il Corso di Laurea in Scienze dell'Ambiente e della Natura).
- Nel 2017, membro della commissione SUA-RD del Dipartimento di Scienze Teoriche e Applicate (DiSTA).
- Nel 2014, membro della scuola di Dottorato di Ricerca in Medicina Clinica e Sperimentale e Medical Humanities.
- Dal 2002 al 2012, membro del Senato Accademico dell'Università degli Studi dell'Insubria.
- Dal 2000 al 2008, membro del Collegio dei Docenti della Scuola di Dottorato di Ricerca in Biologia

Evoluzionistica e dello Sviluppo (oggi Biologia Cellulare e Molecolare) dell'Università degli Studi dell'Insubria.

- Nel 2001-02, membro del Consiglio di Amministrazione dell'Università degli Studi dell'Insubria.

#### **Affiliazioni e incarichi Scientifici**

- Membro della Royal Entomological Society UK.
- Membro della Società Entomologica Italiana (SEI).
- Membro della Società Italiana di Nematologia (SIN).
- Membro della Società Italiana di Immunologia Comparata e dello Sviluppo (SIICS).
- È stato membro dell'Unione Zoologica italiana (UZI).
- È stato membro dell'Associazione Italiana di Biologia Cellulare e del Differenziamento (ABCD).

#### **Appartenenza a Comitati Editoriali e Congressi Internazionali**

- Membro dell'Editorial Board di Insects (sez. Insect Pest and Vector Management) (Multidisciplinary Digital Publishing Institute - MDPI).
- Associate Editor-in-chief di Parasitologia (Multidisciplinary Digital Publishing Institute - MDPI).
- Review Editor per Frontiers in Physiology (sez. Invertebrates Physiology).
- Membro dell'Editorial Board di Insects (sez. Insect Physiology, Reproduction and Development) (Multidisciplinary Digital Publishing Institute - MDPI).
- Componente del Comitato Organizzatore del 1st International Conference on Entomology (IECE 2021).
- Membro dell'Editorial Board di Frontiers in Immunology (sez. Comparative Immunology).
- Membro dell'Editorial Board del J. of Entomology and Zoological Studies (Jacob publisher).

#### **Incarichi Internazionali di Revisione Scientifica**

- Referee straniero per la valutazione di progetti scientifici per la "Czech Science Foundation, GACR".
- Referee straniero per la valutazione della tesi di PhD: "Evolutionary and Functionally Relationship of Insect Immune Proteins" per la University of Adelaide (Australia).
- Referee straniero per la valutazione del progetto di PhD: "Insect Health & Immunology" per la Graduate School of Production Ecology & Resource Conservation (PE&RC) della Wageningen University (NL).