

BATTISTELLA Silvia, nata a Ronchi dei Legionari (GO) il 07/05/1962.

1981/1987: Diploma di Laurea in Scienze Naturali conseguito presso la Facoltà di Scienze MMFFNN dell'Università degli Studi di Trieste il 02/03/1987 con il punteggio di 104/110.

1992/2011: Facoltà di Scienze MMNNFF dell'Università di Trieste, ricercatore confermato in Zoologia (SSD BIO/05).

1992/2011: Facoltà di Scienze MFN, CdL in Scienze Naturali, tiene i laboratori del corso di Zoologia.

1996: Facoltà di Scienze MFN, CdL in Scienze Naturali, professore supplente del corso di Zoologia generale.

1997/1999: Facoltà di Scienze MFN, CdL in Scienze Naturali della Facoltà di Scienze, professore supplente del Corso di Anatomia Comparata.

1999/2010: dottorato in Metodologie di Biomonitoraggio dell'Alterazione Ambientale, docente

2000: Facoltà di Scienze MFN, CdL in Scienze Biologiche, professore supplente del corso di Zoologia generale.

2001/2007: Facoltà di Scienze MFN, CdL in Scienze Naturali, professore supplente di parte del corso di Zoologia generale (4cfu), CdL in Scienze Biologiche, professore supplente del Modulo C del corso di Zoologia generale – Laboratorio di Zoologia (3 cfu).

2002/oggi: coordinatore di progetti in collaborazione con l'Ente tutela Pesca del Friuli Venezia Giulia su: "Indagini genetiche per la conservazione e la gestione dei Salmonidi in Friuli Venezia Giulia.

2005/ 2007: Facoltà di Scienze MFN, CdL in Scienze Naturali, incaricato di una parte del corso di Museologia naturalistica (1,5 cfu).

2008: Facoltà di Scienze MFN, CdL in Scienze Biologiche, professore supplente del Modulo D del corso di Zoologia generale – Laboratorio di Zoologia (3 cfu).

2008/2011: Facoltà di Scienze MFN, CdL in Scienze e Tecnologie per l'ambiente e la natura, incaricato del corso Zoologia con laboratorio (9 cfu).

2009/oggi: membro del Consiglio Direttivo dell'Ente Tutela Pesca del Friuli Venezia Giulia, in qualità di rappresentante dell'Università di Trieste.

2010/2013: dottorato in Biologia ambientale, docente.

2011/2017: Dipartimento di Scienze della Vita, CdL in Scienze e Tecnologie per l'ambiente e la natura, incaricato del corso Zoologia con laboratorio (9 cfu).

2012/oggi: è nel comitato del Centro Interdipartimentale per la Ricerca Didattica (CIRD) dell'Università di Trieste (<http://www.units.it/cird/>).

2012/oggi: è nel comitato scientifico del Sistema Museale dell'Ateneo di Trieste (smaTs) (<http://www.smats.units.it/>).

La ricerca si sviluppa in tre campi:

- genetica di popolazione nei salmonidi per la conservazione e gestione delle specie autoctone *Salmo marmoratus* e *Thymallus thymallus* nei bacini del Friuli Venezia Giulia. Tali specie risultano in declino sia a causa della riduzione dell'habitat e della qualità delle acque che per competizione e/o ibridazione con ecotipi alloctoni. Vengono utilizzati marcatori mitocondriali (CR) e nucleari (microsatelliti) per analisi filogenetiche e valutazione dell'introggressione con ecotipi alloctoni.

- ecologia dei coleotteri, quali bioindicatori della qualità ambientale in relazione all'espansione di specie vegetali alloctone come *Ailanthus altissima* e alla reintroduzione del pascolo nel paesaggio carsico

- fisiologia dei coleotteri: analisi di parametri emolinfatici coinvolti nella risposta immunitaria umorale e cellulare, utilizzati quali biomarker per l'individuazione di inquinanti quali pesticidi.

BATTISTELLA Silvia, born in Ronchi dei Legionari (GO), on May 7th 1962.

1981/1987: Department of Biology, University of Trieste, Italy. Master degree "Laurea" in Natural Sciences: 104/110.

1992/2011: permanent position as researcher in Zoology at Science Faculty (SSD BIO/05).

1992/2011: University of Trieste, Faculty of Science, degree in Natural sciences, Teacher for the Laboratory of General Zoology.

1996: University of Trieste, Faculty of Science, degree in Natural sciences, Teacher for the course of General Zoology.

1997/1999: University of Trieste, Faculty of Science, degree in Natural Sciences, Teacher for the course of Comparative Anatomy.

1999/2010: University of Trieste, Faculty of Science, Teacher for the PhD in Methodologies for biomonitoring of environmental changes.

2000: University of Trieste, Faculty of Science, degree in Biology, Teacher for the course of General Zoology.

2001/2007: University of Trieste, Faculty of Science, degree in Natural sciences, Teacher for a part of the course of General Zoology, degree in Biology, Teacher for part of the course of General Zoology- Laboratory of Zoology.

2002/present: scientific coordinator of Ente Tutela Pesca of Friuli Venezia Giulia Projects on: "Genetic investigations for the conservation and management of Salmonids in Friuli Venezia Giulia- Italy".

2005/2007: University of Trieste, Faculty of Science, degree in Natural sciences, Teacher for a part of the course of Natural Museology.

2008: University of Trieste, Faculty of Science, degree in Biology, Teacher for part of the course of General Zoology- Laboratory of Zoology.

2008/2011: University of Trieste, Faculty of Science, degree in Sciences and Technologies for environment and nature, Teacher for the course of General Zoology with laboratory.

2009/present: council member of Ente Tutela pesca of Friuli Venezia Giulia Region, as representative of University of Trieste.

2010/2013: University of Trieste, Teacher for the PhD in Environmental biology.

2011/2017t: University of Trieste, Department of Life Sciences, degree in Sciences and Technologies for environment and nature, Teacher for the course of General Zoology with laboratory.

2012/present: member of the committee of the Interdepartmental Centre for Educational Research (CIRD) (<http://www.units.it/cird/>).

2012/present: member of scientific committee of the Museum System of the University of Trieste (smaTs) (<http://www.smaTs.units.it/>).

The research is divided into three fields:

-population genetic in salmonids for the conservation and management of native species *Salmo marmoratus* and *Thymallus thymallus* of Friuli Venezia Giulia basins. These species are in decline due to reduced habitat and water quality and for competition and/or hybridization with non-native ecotypes. We use mitochondrial markers (CR) and nuclear markers (microsatellites) for phylogenetic analysis and assessment of introgression with alien ecotypes.

-beetles ecology, used as bio-indicators of environmental quality in relation to the expansion of non-native plant species like *Ailanthus altissima* and the reintroduction of grazing in the Karst landscape.

Beetles physiology: hemolymphatic analysis of parameters involved in the humoral and cellular immune response, used as biomarkers for detection of pollutants such as pesticides.

Pubblicazioni scientifiche più recenti:

Giglio, A., Manfrin, C., Zanetti, M., Aquiloni, L., Simeon, E., Bravin, M. K., Battistella, S., Giulianini, P. G. Effects of X-ray irradiation on haemocytes of *Procambarus clarkii* (Arthropoda: Decapoda) males. *The European Zoological Journal*, vol. 85, p. 26-35, ISSN: 2475-0263, doi: 10.1080/24750263.2017.1423119, 2018

Battistella Silvia. Lo studio degli insetti attraverso le attività di campo e di laboratorio biologico. *Quaderni CIRD*, vol. *QuaderniCIRD 14* (2017), p. 123-145, ISSN: 2039-8646, doi: 10.13137/2039-8646/13938, 2017

Giglio A., Ammendola A., Battistella S., Naccarato, A., Pallavicini A., Simeon E., Tagarelli A., Giulianini P.G. *Apis mellifera ligustica*, Spinola 1806 as bioindicator for detecting environmental contamination: a preliminary study of heavy metal pollution in Trieste, Italy. *Environmental Science and Pollution Research International*, vol. 24, p. 659-665, ISSN: 0944-1344, doi: 10.1007/s11356-016-7862-z, 2017.

Manfrin C., Pallavicini A., Battistella S., Lorenzon S., Giulianini P.G. - Crustacean Immunity: The Modulation of Stress Responses, Chapter 8 in: *Lessons in Immunity: From Single-Cell Organisms to Mammals*: 107-116, 2016.

Giglio A., Brandmayr P., Pasqua T., Angelone T., Battistella S., Giulianini P. G. - Immune challenges trigger cellular and humoral responses in adults of *Pterostichus melas italicus* (Coleoptera, Carabidae). *Arthropod structure & Development*, 44 (3) : 209-217, 2015.

Peruzza L., Piazza F., Manfrin C., Bonzi L. C., Battistella S., Giulianini P. G. - Reproductive plasticity of a *Procambarus clarkii* population living 10°C below its thermal optimum. *Animal Sciences* 10(2): 199-208, 2015.

Battistella S., Giglio A., Ammendola A., Naccarato A., Simeon E., Tagarelli A., Giulianini P. G. - The size inequality of *Apis mellifera ligustica* hypopharyngeal glands along a gradient of heavy metal pollution. *Invertebrate Survival Journal*, 12:99-100, 2015.

Giglio A., Brandmayr P., Pasqua T., Angelone T., Battistella S., Giulianini P. G. - Immune challenges trigger cellular and humoral responses in adults of *Pterostichus melas italicus* (Coleoptera, Carabidae). *Arthropod structure & Development*, 44 (3) : 209-217, 2015.

Peruzza L., Piazza F., Manfrin C., Bonzi L. C., Battistella S., Giulianini P. G. - Reproductive plasticity of a *Procambarus clarkii* population living 10°C below its thermal optimum. *Animal Sciences* 10(2): 199-208, 2015.

Battistella S., Giglio A., Pallavicini A., Zrnic M., Giulianini P. G. - Analysis of some hematological parameters of *Apis mellifera ligustica* (Spinola, 1806) populations in a polluted and non-polluted site. *Invertebrate Survival Journal* 11: 64-65, 2014.

Battistella S., Modonut M., Vicentini C. - Uso di marcatori molecolari per la caratterizzazione genetica del temolo *Thymallus thymallus* (Linnaeus, 1758) di ceppo adriatico, a fini riproduttivi e di ripopolamento. Italian Journal of Freshwater Ichthyology, 1: 127-132, 2014.

Battistella S., Giglio A., Dorigo L., Giulianini P.G. - Analysis of hematological parameters of *Apis mellifera ligustica* (Spinola, 1806) in a polluted site (Chapter 10). da Biodiversity and conservation of Karst ecosystems, Elena V. Buzan and Alberto Pallavicini eds, 129-136, 2014.

Battistella S., Zanni G., Vicentini C. – Indagini genetiche di linee produttive di Trota marmorata, *Salmo [trutta] marmoratus* (Cuvier, 1817), ceppo Isonzo e ceppo Tagliamento ai fini gestionali e di salvaguardia. Studi Trent. Sci. Nat., 87: 73-76, 2010.

Manfrin C., Dreos R., Battistella S., Beran A., Gerdol M., Varotto L., Lanfranchi G., Venier P., Pallavicini A. – Mediterranean Mussel Gene Expression Profile Iduced by Okadaic Acid Exposure. Environmental Science and Technology, 44 (21),: 8276-8283, 2010.

Giglio A., Battistella S., Talarico FF., Zetto Brandmayr T., Giulianini PG. - Circulating hemocytes from larvae and adults of *Carabus* (*Chaetocarabus*) *lefebvrei* Dejean 1826 (Coleoptera, Carabidae): Cell types and their role in phagocytosis after in vivo artificial non-self-challenge. Micron 39: 552-558, 2008.

Giulianini P.G., Bierti M., Lorenzon S., Battistella S. and Ferrero E.A. - Ultrastructural and functional characterization of circulating hemocytes from the freshwater crayfish *Astacus leptodactylus*: Cell types and their role after in vivo artificial non-self challenge. Micron 38(1): 49-57., 2007.

Boemo B., Battistella S., Colla A. – Contributo alla conoscenza degli artropodi di una collina in flysh (M.te Fiascone = M.te Valerio) alla periferia di Trieste (Italia, Friuli Venezia Giulia). Atti Mus. Civ. Stor. Nat. Trieste 53: 25-70., 2007.

Vicentini C., Pizzul E, Battistella S. – Analisi del polimorfismo genetico e uso di marcatori molecolari per la gestione di *Salmo [trutta] trutta* (Linnaeus, 1758) nel Friuli Venezia Giulia. Biologia Ambientale 20(1): 205-210, 2006.

Iordan F., Pizzul E., Battistella S. – Indagini di genetica molecolare su popolazioni selvatiche e di allevamento di *Salmo [trutta] marmoratus* (Cuvier, 1817) per la gestione e la conservazione dei ceppi autoctoni del Friuli Venezia Giulia. Biologia Ambientale 20(1): 19-24, 2006.

Masarin G., Miani N., Skert N., Battistella S., Colla A. – Uso di Artropodi quali bioindicatori e bioaccumulatori nel monitoraggio di suoli inquinati nella Valle delle Noghère (Trieste). Atti Mus. Civ. Stor. Nat. Trieste 52: 39-73., 2006.

Vicentini C., Battistella S. - *Salmo [trutta] trutta* (Linnaeus, 1758) nel Friuli Venezia Giulia: specie autoctona o specie alloctona? Atti del XI Convegno nazionale AIIAD, . Freshwater Biol., Quaderni ETP,34: 89-94., 2006.

Giulianini P.G., Bertolo F., Battistella S. and Amirante G.A. – Ultrastructure of the haemocytes of *Cetonischema aeruginosa* larvae (Coleoptera, Scarabeidae): involvement of both granulocytes and oenocytoides in *in vivo* phagocytosis. Tissue & Cell, 35: 243-251, 2003.