



Teresa Balbi

Ricercatore a tempo determinato

✉ teresa.balbi@unige.it

☎ +39 010 353 8244

Istruzione e formazione

2015

Dottorato in Scienze Ambientali (Scienza del Mare)

Il bivalve *Mytilus* come modello per lo studio degli effetti di nanoparticelle in invertebrati marini: valutazione delle risposte dal livello molecolare a quello di organismo

Università di Genova - Genova - IT

2011

Laurea Specialistica in Scienze e Tecnologie del Monitoraggio Biologico

Utilizzo di biomarkers per la determinazione degli effetti del cromo esavalente nel mitilo - 110/110 e lode

Università di Genova - Genova - IT

Esperienza accademica

2024 - IN CORSO

Ricercatore a tempo determinato di tipo B (Dip. L. 240/2010)

Università degli Studi di Genova - Genova - IT

2019 - 2024

Ricercatore a tempo determinato di tipo A (Dip. L. 240/2010)

Università degli Studi di Genova - Genova - IT

2015 - 2019

Assegnista di ricerca

Università degli Studi di Genova - Genova - IT

Attività didattica

Svolgo attività di co-docenza per due insegnamenti della Laurea Magistrale in Biologia ed Ecologia Marina (LM-75, LM-6) dell'Università degli Studi di Genova:

- Bioindicatori dell'inquinamento marino (3+1 CFU)
- Fisiologia degli organismi marini (2 CFU)

Attività didattica e di ricerca nell'alta formazione

Supervisione di dottorandi, specializzandi, assegnisti

Sono docente del corso «Biogenesi della conchiglia e fattori di stress ambientale: tecniche microscopiche per identificare potenziali alterazioni dei processi di sviluppo di invertebrati marini in uno scenario di cambiamento globale» (1 CFU) per il Dottorato

in Scienze e Tecnologie del Mare, curriculum Scienze dell'Ecosistema Marino, dell'Università degli Studi di Genova.

Svolgo attività di supervisione all'attività di Tesi di Dottorato di Ricerca in Scienza del Mare (2 studenti) e in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio (1 studente) dell'Università degli Studi di Genova.

Interessi di ricerca

La mia attività scientifica riguarda prevalentemente lo studio di differenti aspetti della fisiologia di invertebrati marini, in particolare molluschi bivalvi.

Le mie ricerche, condotte utilizzando come modello il mitilo *Mytilus galloprovincialis*, sono rivolte alla valutazione delle risposte fisiologiche a stimoli ambientali (presenza di microrganismi, agenti chimici, variazioni di temperatura) ed endogeni (per esempio sostanze estrogeniche), con l'intenzione di identificare segnali precoci di stress che possano fornire indicazioni sulle possibili variazioni dello stato di salute degli organismi.

In particolare, mi interessa approfondire la fisiologia dello sviluppo larvale di bivalvi marini mediante la valutazione di aspetti fenotipici e molecolari, in condizioni fisiologiche e in risposta a stress ambientali, per identificare geni chiave nello sviluppo precoce (geni coinvolti nei processi di comunicazione neuroendocrina, biomineralizzazione, risposta allo stress ossidativo, funzione immunitaria, funzione lisosomiale) e geni bersaglio la cui disregolazione è alla base dell'induzione di alterazioni fenotipiche o ritardo nello sviluppo.

Inoltre, mi occupo di comprendere i meccanismi di immunità innata nei molluschi bivalvi, utilizzando diverse nanoparticelle come modelli di particelle non-self o studiando le risposte fisiologiche di bivalvi a diverse specie e ceppi di vibrioni marini potenzialmente patogeni con una valutazione comparata tra specie resistenti (*Mytilus galloprovincialis*) e sensibili (*Ostrea edulis*, *Crassostrea gigas*).

orcid: <http://orcid.org/0000-0002-7495-6000>

Progetti di ricerca

2023 - IN CORSO

PRIN

Partecipante

Progetto PRIN-Miur (2022YHXCWP): "Adverse impacts of plastic additive mixtures in the marine environment: from molecules to whole organism physiology"

2022 - IN CORSO

PNRR, National Biodiversity Future Center (NBFC)

Partecipante

Progetto Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) (CN00000033): Spoke 2, WP3 "Sustainable valorization of marine resources", attività 3.3 "Better health and welfare of fish without antimicrobials" e attività 3.4 "Selective breeding for disease resistance and resilience to environmental challenges for sustainable fish and shellfish aquaculture"

2016 - 2018

NANOPANTA

Partecipante

Progetto antartide (PNRA16_00075): "Nanoparticelle polimeriche nell'ambiente marino e negli organismi antartici"

2018 - 2020

MERMAIDS

Partecipante

Progetto EMBC-France (OOV-AAP 2018-2161): "Impact of eMERging contaminants on *Mytilus galloprovincialis* early embryo biomineralization in the context of ocean acidification"

2016 - 2019

VIVALDI

Partecipante

Progetto H2020 (H2020-SFS-2015-2): "Preventing and mitigating farmed bivalve disease"

2012 - 2014

BIVALIFE

Partecipante

Progetto europeo (FP7-KBBE-2010-4): "Controlling infectious diseases in oysters and mussels in Europe"

Attività editoriale

- Attività di review editor per la rivista internazionale *Frontiers in Marine Science*, sezione *Aquatic Physiology* e sezione *Marine Pollution*
- Attività di peer reviewer su riviste internazionali dotate di IF (in ordine alfabetico): *Applied Sciences*, *Aquatic Toxicology*, *Environmental Pollution*, *Environmental Science and Pollution Research*, *Environmental Toxicology and Pharmacology*, *Frontiers*, *Marine Environmental Research*, *PeerJ*, *Regional Studies in Marine Science*, *Science of the Total Environment*

Altre attività professionali

- Partecipazione all'organizzazione e allo svolgimento della "Training school on BIOMARKERS IN BIVALVES" tenutasi presso l'Università degli Studi di Milano Statale, organizzata da COST (European Cooperation in Science and Technology)
- Partecipazione all'organizzazione e allo svolgimento della "School of Environmental Physiology" tenutasi presso l'Università del Piemonte Orientale (sede di Alessandria), patrocinata dalla Società Italiana di Fisiologia-SIF e dalla newEuropean Society of Comparative Physiology and Biochemistry-newESCPB
- Membro del Comitato organizzatore locale del "32nd European Society for Comparative Physiology and Biochemistry Congress-ESCPB", Napoli
- Membro del Comitato organizzatore del "XIX Convegno della Società Italiana di Immunobiologia Comparata e dello Sviluppo-SIICS", Genova

Premi

Premio Giovani Ricercatori

18° Convegno della Società Italiana di Immunobiologia Comparata e dello Sviluppo-SIICS