

CURRICULUM VITAE DI SILVIA FRANZELLITTI

Posizione attuale

Professore Associato
Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali
Università di Bologna
SSD BIO09 – Fisiologia
<https://www.unibo.it/sitoweb/silvia.franzellitti>

Esperienze

- 8/1/2016 a 8/1/2019 **Ricercatore a tempo determinato (tipo B, senior)**
Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali (BiGEA) – UOS Ravenna, Università di Bologna.
SSD BIO09 - Fisiologia
- 4/11/2013 – 7/01/2016 **Ricercatore tempo determinato (tipo A, junior)**
Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali (BiGEA) – UOS Ravenna, Università di Bologna.
SSD BIO09 – Fisiologia
- 1/02/2012 – 31/10/2013 **Assegno di ricerca**
Centro di Ricerca Industriale Energia e Ambiente – CIRI, Università di Bologna
SSD BIO09 – Fisiologia
Studio delle alterazioni a livello cellulare e molecolare sviluppate da invertebrati marini e terrestri esposti a composti chimici per la definizione di nuove metodologie per la stima della vulnerabilità biologica degli ecosistemi esposti a contaminazione chimica.
- 20/12/2008 – 31/12/2011 **Assegno di ricerca**
Centro Interdipartimentale di Ricerca per le Scienze Ambientali – CIRSA – Università di Bologna
SSD BIO09 – Fisiologia
Risposte citoprotettive in organismi acquatici esposti a fattori di stress ambientale
- 1/12/2007 – 30/11/2008 **Assegno di ricerca**
Centro Interdipartimentale di Ricerca per le Scienze Ambientali – CIRSA – Università di Bologna
SSD BIO09 – Fisiologia
Studio dei possibili effetti dei campi elettromagnetici a bassa ed alta frequenza sul processo di placentazione umana.
- 1/10/2007 - 30/11/2007 **Contratto di collaborazione alla ricerca**
Centro Interdipartimentale “Galvani”, Università di Bologna
SSD BIO09 – Fisiologia
Valutazione di risposte biologiche ad esposizione a campi elettromagnetici ad alta frequenza
- 1/01/2006 – 30/06/2007 **Assegno di ricerca**
Centro Interdipartimentale di Ricerca per le Scienze Ambientali – CIRSA – Università di Bologna
SSD BIO09 – Fisiologia
Studio dei possibili effetti dei campi elettromagnetici a bassa e alta frequenza sul processo di placentazione umana.

Attività di ricerca

L'attività di ricerca della candidata si è sviluppata nella tematica della fisiologia ambientale e si è concentrata sullo studio delle risposte fisiologiche e dei meccanismi di adattamento degli organismi allo stress ambientale. In particolare, negli ultimi 5 anni l'attività si è focalizzata sulle seguenti tematiche di ricerca:

- Effetti fisiologici di contaminanti emergenti sugli organismi marini. L'attività di ricerca riguarda prevalentemente gli effetti dell'esposizione dei mitili (*Mytilus galloprovincialis*) a farmaci e microplastiche, si sta sviluppando nell'ambito di progetti internazionali quali EU FP7 MEECE e JPI-Ocean PLASTOX, quest'ultimo tutt'ora in corso. I farmaci

sono molecole sono disegnate per produrre effetti biologici a basse dosi, agendo su specifici bersagli molecolari che, se evolutivamente e funzionalmente conservati nei mitili, possono produrre effetti (specifici) correlati con il meccanismo di azione terapeutica¹, oppure effetti aspecifici legati all'attivazione dei meccanismi di risposta allo stress ambientale propri dei molluschi bivalvi². Gli *endpoint* biologici analizzati comprendono: mediatori della trasduzione del segnale AMPc/PKA dipendente, espressione di trascritti codificanti per recettori serotoninergici e per i trasportatori attivi (*ABC transporters*) del sistema MXR (*Multixenobiotic resistance system*), che sono regolati a livello trascrizionale attraverso meccanismi AMPc-dipendenti³, alterazioni del sistema lisosomiale⁴, risposte antiossidanti⁵, effetti genotossici^{6,7}. Considerando che la maggior parte di questi meccanismi sono scarsamente studiati negli invertebrati, i risultati ottenuti hanno fornito un rilevante e originale contributo alla conoscenza della fisiologia cellulare dei bivalvi.

Le microplastiche derivanti dalla dispersione di rifiuti in mare rappresentano un potenziale rischio per gli invertebrati marini, poiché le loro dimensioni si sovrappongono a quelle del fitoplancton, dello zooplancton e delle particelle organiche di cui questi organismi si cibano. I detritivori e gli organismi filtratori come i mitili possono ingerirle facilmente con conseguente bioaccumulo delle stesse microplastiche e dei composti chimici che le compongono o che si trovano adsorbiti alla loro superficie⁸. L'attività di ricerca condotta nell'ambito del progetto PLASTOX mira a analizzare il rapporto tra l'esposizione dei mitili alle microplastiche, i tassi di ingestione, l'accumulo in determinati organi o tessuti, e la eventuale alterazione di processi fisiologici chiave, come la funzionalità dei sistemi citoprotettivi e del sistema immunitario in mitili adulti, e dei processi di sviluppo embrionale. Per quest'ultimo aspetto, le analisi si sono focalizzate sulle fasi precoci di sviluppo (fino a 48 ore dalla fecondazione: stadio di veliger, primo stadio larvale dotato di una conchiglia calcificata⁹), poiché sono quelle in cui si verificano importanti modificazioni fisiologiche e morfologiche che determinano il corretto sviluppo dell'organismo. Questi stadi di sviluppo sono considerati i più vulnerabili nei confronti di fattori di stress sia di origine naturale che antropica. Pertanto, questi studi hanno anche permesso di ottenere nuove e preziose informazioni sui processi fisiologici attivi e la loro regolazione fino allo stadio di veliger. Ad esempio, è stata dimostrata la presenza e l'efficacia di meccanismi di protezione, come il sistema MXR, già nei primissimi stadi embrionali e la loro regolazione in stretta relazione con l'organogenesi e lo sviluppo del comportamento alimentare dell'animale¹⁰. Altri processi fisiologici investigati sono i meccanismi di modulazione neuroendocrina e i processi di biomineralizzazione. E' stato, inoltre, possibile svolgere analisi mediante microscopia a scansione elettronica per studiare gli step di formazione della prima conchiglia calcificata, e di indentificare le alterazioni strutturali indotte dall'esposizione a contaminanti quali il bisfenolo A (un additivo utilizzato per la produzione di plastiche)⁹, il 17 β estradiolo (principio attivo di farmaci anticoncezionali)⁹, e microplastiche di polistirene¹¹.

- Basi molecolari della risposta allo stress ambientale e della plasticità fisiologica degli invertebrati marini nello scenario dei cambiamenti climatici. I mitili vivono in ambienti (estuari, lagune costiere, acque intertidali) che sono tra quelli maggiormente interessati dagli effetti dei cambiamenti climatici in atto. I mitili hanno evoluto meccanismi

¹ Franzellitti et al. (2013) *Aquat. Toxicol.* 140–141:249.

² Franzellitti et al (2014) *Aquat. Toxicol.* 151:14

³ Franzellitti and Fabbri (2013) *PLoS One* 8:e61634

⁴ Franzellitti et al (2015) *Environ. Pollut.* 205:60.

⁵ Koutsogiannaki et al (2014) *Aquat. Toxicol.* 146:186.

⁶ Capolupo et al (2016) *Sci. Total Environ.* 563–564:538.

⁷ Martin-Diaz et al (2009) *Aquat. Toxicol.* 94:177.

⁸ Galloway and Lewis (2016) *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.* doi:10.1073/pnas.1600715113

⁹ Balbi et al (2016) *Environ. Pollut.* 218:996.

¹⁰ Franzellitti et al (2017) *Comp. Biochem. Physiol. Part C* 199:1

¹¹ Balbi et al (2017) *Chemosphere* 186:1.

fisiologici di difesa contro lo stress ambientale che li rendono ben adattati alle variazioni ambientali e in grado di sopravvivere in ambienti con elevato impatto antropico. La comprensione dei meccanismi di acclimatamento o di plasticità fisiologica (ovvero la capacità che hanno gli organismi viventi di modulare le proprie funzioni fisiologiche durante il loro ciclo vitale per far fronte alle variazioni ambientali) attivati da questi animali può fornire importanti informazioni sui potenziali impatti dei cambiamenti climatici sulla biodiversità marina. Questa attività di ricerca si basa sulle evidenze sperimentali acquisite durante l'attività da Dottoranda e da Assegnista, in cui sono stati identificati e caratterizzati meccanismi che contribuiscono alla plasticità fisiologica dei mitili sia in studi di laboratorio in condizioni controllate^{12,13}, sia utilizzando ambienti con caratteristiche peculiari come laboratori naturali per la valutazione dello sviluppo della sindrome da stress ambientale¹⁴. Negli ultimi cinque anni e nell'ambito del progetto MEECE, gli stessi meccanismi sono stati valutati in relazione alla possibile influenza dello stress termico nella risposta fisiologica dei mitili all'esposizione a contaminanti emergenti, come gli antibiotici¹⁵.

Recentemente gli studi sulla plasticità fisiologica in relazione ai cambiamenti climatici hanno preso in considerazione i coralli. In analogia con quanto già sperimentato nei mitili¹², sono stati analizzati i profili trascrizionali di geni codificanti per le proteine da stress termico (70kDa heat shock protein, HSP70) come *markers* molecolari della capacità di acclimatamento dei coralli. Un primo studio su una specie di corallo tropicale (*Pocillopora verrucosa*)¹⁶ ha dimostrato la relazione tra variabilità dei parametri ambientali, aumentata espressione dei trascritti hsp70 e aumentata tolleranza allo stress di *P. verrucosa*. Successivamente, l'interesse si è spostato verso specie endemiche del Mediterraneo, in cui si è visto che la risposta hsp70 è in parte dipendente dalla strategia trofica e dalla morfologia delle specie analizzate¹⁷. Attualmente è attiva una collaborazione con l'Università di Haifa (Israele) per il sequenziamento *de novo* (via *next generation RNA sequencing*) del trascrittoma di due specie di coralli endemici del Mediterraneo che permetterà l'analisi comparativa dei network dei profili di espressione di geni coinvolti nella biomineralizzazione fra specie provenienti da diversi habitat (Mar Mediterraneo e Mar Rosso), con diverse strategie trofiche (simbiotiche e non-simbiotiche), e con diverse modalità di crescita (coloniali e a singolo polipo).

Partecipazione a progetti di ricerca

Da maggio 2018 **AQUACOSM (EU H2020-INFRAIA No 731065) Transnational Access (TA) scheme BURNIMPACT** – “Mitigating marine oil-spills: Is the in-situ oil burning an option?” - **RUOLO: componente del gruppo di ricerca UNIBO**. Valutazione dei profili trascrizionali di geni associati alla risposta allo stress ambientale in mitili esposti ai prodotti della combustione del petrolio in mare.

2016 - 2018 **EU JPI Ocean PLASTOX** (grant agreement No 696324) “*Direct and indirect ecotoxicological impacts of microplastics on marine organisms*” - **RUOLO: componente del gruppo di ricerca**. Valutazione dei meccanismi fisiologici utili per interpretare gli effetti dell'esposizione a microplastiche in bivalvi marini, il rapporto tra esposizione, ingestione, e alterazioni della funzionalità delle branchie e del sistema immunitario in mitili adulti, e dei processi di sviluppo embrionale

¹²Franzellitti and Fabbri (2005) Biochem. Biophys. Res. Commun. 336:1157

¹³Franzellitti and Fabbri (2006) Biochem. Biophys. Res. Commun. 351:719.

¹⁴Franzellitti et al (2010) Comp. Biochem. Physiol. Part C 152:24.

¹⁵Banni et al (2015) PLoS One 10:e0128468

¹⁶Poli et al (2017) PLoS One 12:e0171456.

¹⁷Franzellitti et al. (2018) Mar. Environ. Res. 140:444

- 2009-2013 **EU-FP7 MEECE** (ext 2013, c.n. 212085) - “*Marine Ecosystem Evolution in a Changing Environment*” – **RUOLO: componente del gruppo di ricerca.** Valutazione delle risposte fisiologiche dei mitili agli effetti interattivi di fattori di stress fisico e di contaminanti emergenti.
- 2008-2010 **MIUR-PRIN 2007** - “*Effetto di campi elettromagnetici su tessuto cerebrale e cellule neurali: target molecolari e genetici, elettrofisiologia e modelli teorici di interazione*”. - **RUOLO: componente del gruppo di ricerca.** Valutazione delle alterazioni dei processi di trasduzione del segnale (livelli di AMP ciclico, attività della PKA), e della sintesi di proteine da stress (Heat shock proteins) in cellule di feocromocitoma di ratto (PC12) utilizzate come modello di studio per valutare gli effetti dell’esposizione a campi elettromagnetici ad alta frequenza prodotti di sistemi di telecomunicazione GSM su cellule neurali.
- 2006-2008 **MIUR-PRIN 2005** - “*Effetti di campi elettromagnetici su cellule nervose: target molecolari, elettrofisiologia e modelli teorici*” – **RUOLO: componente del gruppo di ricerca.** Valutazione delle alterazioni della sintesi di proteine da stress (Heat shock proteins) in cellule di trofoblasto umano (linea cellulare HTR8-SVneo) utilizzate per valutare gli effetti dell’esposizione a campi elettromagnetici ad alta frequenza prodotti di sistemi di telecomunicazione GSM sui processi di placentazione umana.

Lista delle pubblicazioni su riviste peer reviewed

Franzellitti S, Canesi L, Auguste M, Wathsala R.H.G.R., Fabbri E. 2019. Microplastic exposure and effects in aquatic organisms: A physiological perspective. *Environ. Toxicol. Pharmacol.* 68, 37–51.

Franzellitti S, Capolupo M, Wathsala R.H.G.R., Valbonesi P, Fabbri E. 2019. The Multixenobiotic resistance system as a possible protective response triggered by microplastic ingestion in Mediterranean mussels (*Mytilus galloprovincialis*): Larvae and adult stages. *Comp. Biochem. Physiol. Part C Toxicol. Pharmacol.* 219, 50–58.

Franzellitti S, Airi V, Calbucci D, Caroselli E, Prada F, Voolstra CR, Mass T, Falini G, Fabbri E, Goffredo S. 2018. Transcriptional response of the heat shock gene hsp70 aligns with differences in stress susceptibility of shallow-water corals from the Mediterranean Sea. *Mar. Environ. Res.* 140:444–454.

Balbi T, Montagna M, Fabbri R, Carbone C, **Franzellitti S**, Fabbri E, Canesi L, 2018. Diclofenac affects early embryo development in the marine bivalve *Mytilus galloprovincialis*. *Sci. Total Environ.* 642, 601–609.

Capolupo M, **Franzellitti S**, Valbonesi P, Sanz C, Fabbri E. 2018. Uptake and transcriptional effects of polystyrene microplastics in larval stages of the Mediterranean mussel *Mytilus galloprovincialis*. *Environ. Pollut.* 241:1038–1047.

Rasika Wathsala RHG, **Franzellitti S**, Scaglione M, Fabbri E. 2018. Styrene impairs normal embryo development in the Mediterranean mussel (*Mytilus galloprovincialis*). *Aquat. Toxicol.* 201:58–65.

Zaccaroni A, Andreini R, **Franzellitti S**, Barceló D, Eljarrat E. 2018. Halogenated flame retardants in stranded sperm whales (*Physeter macrocephalus*) from the Mediterranean Sea. *Sci. Total Environ.* 635:892–900.

Balbi T, Montagna M, Fabbri R, Carbone C, **Franzellitti S**, Fabbri E, Canesi L. 2018. Diclofenac affects early embryo development in the marine bivalve *Mytilus galloprovincialis*. *Sci. Total Environ.* 642:601–609.

Franzellitti S, Kiwan A, Valbonesi P, Capolupo M, Buratti S, Moon TW, Fabbri E. 2018. Characterization of a β_2 adrenergic receptor protein precursor in the European eel (*Anguilla anguilla*) and its tissue distribution across silvering. *Mar. Environ. Res.* 137:158–168.

Balbi T, Camisassi G, Montagna M, Fabbri R, **Franzellitti S**, Carbone C, Dawson K, Canesi L. 2017. Impact of cationic polystyrene nanoparticles (PS-NH₂) on early embryo development of *Mytilus galloprovincialis*: effects on shell formation. *Chemosphere*. 186:1–9.

Capolupo M, **Franzellitti S**, Kiwan A, Valbonesi P, Dinelli E, Pignotti E, Birke M, Fabbri E. 2017. A comprehensive evaluation of the environmental quality of a coastal lagoon (Ravenna, Italy): Integrating chemical and physiological analyses in mussels as a biomonitoring strategy. *Sci. Total Environ*. 598:146–159.

Poli D, Fabbri E, Goffredo S, Airi V, **Franzellitti S**. 2017. Physiological plasticity related to zonation affects *hsp70* expression in the reef-building coral *Pocillopora verrucosa*. *PLoS One*. 12:e0171456.

Franzellitti S, Striano T, Pretolani F, Fabbri E. 2017. Investigating appearance and regulation of the MXR phenotype in early embryo stages of the Mediterranean mussel (*Mytilus galloprovincialis*). *Comp. Biochem. Physiol. Part - C Toxicol. Pharmacol*. 199:1–10.

Capolupo M, Valbonesi P, Kiwan A, Buratti S, **Franzellitti S**, Fabbri E. 2016. Use of an integrated biomarker-based strategy to evaluate physiological stress responses induced by environmental concentrations of caffeine in the Mediterranean mussel *Mytilus galloprovincialis*. *Sci. Total Environ*. 563–564:538–548.

Fabbri E, **Franzellitti S**. 2016. Human pharmaceuticals in the marine environment: Focus on exposure and biological effects in animal species. *Environ. Toxicol. Chem*. 35:799–812.

Valbonesi P, **Franzellitti S**, Bersani F, Contin A, Fabbri E. 2016. Activity and expression of acetylcholinesterase in PC12 cells exposed to intermittent 1.8 GHz 217-GSM mobile phone signal. *Int. J. Radiat. Biol*. 92:1–10.

Franzellitti S, Striano T, Valbonesi P, Fabbri E. 2016. Insights into the regulation of the MXR response in haemocytes of the Mediterranean mussel (*Mytilus galloprovincialis*). *Fish Shellfish Immunol*. 58:349–358.

Balbi T, **Franzellitti S**, Fabbri R, Montagna M, Fabbri E, Canesi L. 2016. Impact of bisphenol A (BPA) on early embryo development in the marine mussel *Mytilus galloprovincialis*: effects on gene transcription. *Environ. Pollut*. 218:996–1004.

Franzellitti S, Kiwan A, Valbonesi P, Fabbri E. 2015. Selection of best-performing reference gene products for investigating transcriptional regulation across silvering in the European eel (*Anguilla anguilla*). *Sci. Rep*. 5:16966.

Koutsogiannaki S, **Franzellitti S**, Kalogiannis S, Fabbri E, Dimitriadis VK, Kaloyianni M. 2015. Effects of cadmium and 17 β -estradiol on *Mytilus galloprovincialis* redox status. Prooxidant–antioxidant balance (PAB) as a novel approach in biomonitoring of marine environments. *Mar. Environ. Res*. 103:80–88.

Franzellitti S, Buratti S, Du B, Haddad SP, Chambliss CK, Brooks BW, Fabbri E. 2015. A multibiomarker approach to explore interactive effects of propranolol and fluoxetine in marine mussels. *Environ. Pollut*. 205:60–69.

Banni M, Sforzini S, **Franzellitti S**, Oliveri C, Viarengo A, Fabbri E. 2015. Molecular and cellular effects induced in *Mytilus galloprovincialis* treated with oxytetracycline at different temperatures. *PLoS One*. 10:e0128468.

Franzellitti S, Fabbri E. 2014. Response to Commentary on “Are some invertebrates exquisitely sensitive to the human pharmaceutical fluoxetine? *Aquat. Toxicol*. 146:264–265.

Franzellitti S, Buratti S, Capolupo M, Du B, Haddad SP, Chambliss CK, Brooks BW, Fabbri E. 2014. An exploratory investigation of various modes of action and potential adverse outcomes of fluoxetine in marine mussels. *Aquat. Toxicol.* 151:14–26.

Koutsogiannaki S, **Franzellitti S**, Fabbri E, Kaloyianni M. 2014. Oxidative stress parameters induced by exposure to either cadmium or 17beta-estradiol on *Mytilus galloprovincialis* hemocytes: The role of signaling molecules. *Aquat. Toxicol.* 146:186–195.

Valbonesi P, **Franzellitti S**, Bersani F, Contin A, Fabbri E. 2014. Effects of the exposure to intermittent 1.8 GHz radio frequency electromagnetic fields on HSP70 expression and MAPK signaling pathways in PC12 cells. *Int. J. Radiat. Biol.* 90:382–391.

Buratti S, **Franzellitti S**, Poletti R, Ceredi A, Montanari G, Capuzzo A, Fabbri E. 2013. Bioaccumulation of algal toxins and changes in physiological parameters in Mediterranean mussels from the north Adriatic Sea (Italy). *Environ. Toxicol.* 28:451–470.

Franzellitti S, Buratti S, Valbonesi P, Fabbri E. 2013. The mode of action (MOA) approach reveals interactive effects of environmental pharmaceuticals on *Mytilus galloprovincialis*. *Aquat. Toxicol.* 140–141:249–256.

Franzellitti S, Fabbri E. 2013. Cyclic-AMP mediated regulation of *ABCB* mRNA expression in mussel haemocytes. *PLoS One.* 8:e61634.

Franzellitti S, Viarengo A, Dinelli E, Fabbri E. 2012. Molecular and cellular effects induced by hexavalent chromium in Mediterranean mussels. *Aquat. Toxicol.* 124–125:125–132.

Franzellitti S, Buratti S, Valbonesi P, Capuzzo A, Fabbri E. 2011. The β -blocker propranolol affects cAMP-dependent signaling and induces the stress response in Mediterranean mussels, *Mytilus galloprovincialis*. *Aquat. Toxicol.* 101:299–308.

Franzellitti S, Capuzzo A, Viarengo A, Fabbri E. 2011. Interactive effects of nickel and chlorpyrifos on Mediterranean mussel cAMP-mediated cell signaling and MXR-related gene expressions. *Comp. Biochem. Physiol. Part C.* 154:377–382.

Franzellitti S, Buratti S, Donnini F, Fabbri E. 2010. Exposure of mussels to a polluted environment: insights into the stress syndrome development. *Comp. Biochem. Physiol. Part C.* 152:24–33.

Franzellitti S, Valbonesi P, Ciancaglini N, Biondi C, Contin A, Bersani F, Fabbri E. 2010. Transient DNA damage induced by high-frequency electromagnetic fields (GSM 1.8 GHz) in the human trophoblast HTR-8/SVneo cell line evaluated with the alkaline comet assay. *Mutat. Res.* 683:35–42.

Giovannotti M, **Franzellitti S**, Cerioni PN, Fabbri E, Guccione S, Vallini C, Tinti F, Caputo V. 2010. Genetic characterization of loggerhead turtle (*Caretta caretta*) individuals stranded and caught as bycatch from the North-Central Adriatic Sea. *Amphib. Reptil.* 31.

Cervellati F, Franceschetti G, Lunghi L, **Franzellitti S**, Valbonesi P, Fabbri E, Biondi C, Vesce F. 2009. Effect of high-frequency electromagnetic fields on trophoblastic connexins. *Reprod. Toxicol. Elmsford NY.* 28:59–65.

Martin-Diaz L, **Franzellitti S**, Buratti S, Valbonesi P, Capuzzo A, Fabbri E. 2009. Effects of environmental concentrations of the antiepileptic drug carbamazepine on biomarkers and cAMP-mediated cell signaling in the mussel *Mytilus galloprovincialis*. *Aquat. Toxicol.* 94:177–185.

Fabbri E, Valbonesi P, **Franzellitti S**. 2008. HSP expression in bivalves. *Invertebr. Surviv. J.* 5:135–161.

Franzellitti S, Valbonesi P, Contin A, Biondi C, Fabbri E. 2008. HSP70 expression in human trophoblast cells exposed to different 1.8 Ghz mobile phone signals. *Radiat. Res.* 170:488–497.

Valbonesi P, Ricci L, **Franzellitti S**, Biondi C, Fabbri E. 2008. Effects of cadmium on MAPK signalling pathways and HSP70 expression in a human trophoblast cell line. *Placenta.* 29:725–733.

Valbonesi P, **Franzellitti S**, Piano A, Contin A, Biondi C, Fabbri E. 2008. Evaluation of HSP70 expression and DNA damage in cells of a human trophoblast cell line exposed to 1.8 GHz amplitude-modulated radiofrequency fields. *Radiat. Res.* 169:270–279.

Franzellitti S, Fabbri E. 2006. Cytoprotective responses in the Mediterranean mussel exposed to Hg²⁺ and CH₃Hg⁺. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 351:719–725.

Franzellitti S, Fabbri E. 2005. Differential HSP70 gene expression in the Mediterranean mussel exposed to various stressors. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 336:1157–1163.

Piano A, **Franzellitti S**, Tinti F, Fabbri E. 2005. Sequencing and expression pattern of inducible heat shock gene products in the European flat oyster, *Ostrea edulis*. *Gene.* 361:119–126.

Franzellitti S, Locatelli C, Gerosa G, Vallini C, Fabbri E. 2004. Heavy metals in tissues of loggerhead turtles (*Caretta caretta*) from the northwestern Adriatic Sea. *Comp. Biochem. Physiol. Part C T.* 138:187–194.

Guarniero I, **Franzellitti S**, Ungaro N, Tommasini S, Piccinetti C, Tinti F. 2002. Control region haplotype variation in the central Mediterranean common sole indicates geographical isolation and population structuring in Italian stocks. *J. Fish Biol.* 60:1459–1474.

**Direzione o
partecipazione a
comitati editoriali di
riviste scientifiche**

Associate Editor di Environmental Toxicology and Pharmacology

Guest Editor Special Issue “*Plastic Pollution in the Environment*” per Environmental Toxicology and Pharmacology (<https://www.sciencedirect.com/journal/environmental-toxicology-and-pharmacology/special-issue/105RZMF7G74>).

Attività da referee per Comparative Biochemistry and Physiology, Cell Stress and Chaperones, Aquatic Toxicology, Fish and Shellfish Immunology, the Journal of Comparative Physiology B, PLOS one, Marine Environmental Research, Environmental Pollution, Scientific Reports, Frontiers in Marine Science