

Curriculum Vitae

Dott.ssa Tiziana Cappello

Ricercatore TDb – S.S.D. BIO/06 (Anatomia Comparata e Citologia)

Dip. di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali
Università di Messina - ITALIA
Viale Ferdinando Stagno d'Alcontres 31, S. Agata - 98166 Messina
Tel. +39 090 6765812 - Fax +39 090 6765556
E-mail: tcappello@unime.it

Nazionalità: Italiana

Data di nascita: 19 Marzo 1985

ORCID: 0000-0002-7790-6324

ResearcherID: J-6902-2016

ScopusID: 55236662100

Publons: 1192150



Istruzione e Formazione

2021 - ad oggi	Ricercatore TDb art. 24 c. 3-b L. 240/10 per il S.S.D. BIO/06 - Università di Messina
2019 - 2021	Ricercatore TDa art. 24 c. 3-a L. 240/10 per il S.S.D. BIO/06 - Università di Messina
2017	Abilitazione al ruolo di Professore Associato per il S.S.D. BIO/06
2016	Idoneità per il ruolo di Ricercatore TDa per il S.S.D. BIO/06 - Università di Messina
2014 - 2017	Secondo Dottorato di Ricerca in Biologia Applicata e Medicina Sperimentale, Curriculum Medicina Sperimentale, XXIX ciclo - Università di Messina
2010 - 2013	Dottorato di Ricerca in Biologia e Biotecnologie Cellulari, XXV ciclo, con menzione di <i>Doctor Europaeus</i> - Università di Messina
2006 - 2008	Laurea Specialistica in Biologia ed Ecologia dell'Ambiente Marino Costiero (BEAMC) - Università di Messina
2003 - 2006	Laurea Triennale in Biologia ed Ecologia Marina (BEM) - Università di Messina

Attività di Ricerca

L'attività di ricerca della dott.ssa Cappello è rivolta principalmente all'**ecocitotossicologia** e al **biomonitoraggio** di ambienti naturali acquatici, utilizzando come organismi bioindicatori invertebrati e bassi vertebrati (pesci) al fine di valutare gli effetti biologici di contaminanti tradizionali (metalli, idrocarburi) ed emergenti (nanoparticelle, farmaci, microplastiche). Gli organi target principalmente indagati per valutare la capacità di recupero degli organismi e le strategie difensive ed adattative sviluppate in risposta ai vari insulti ambientali sono le branchie, coinvolte nell'alimentazione, scambi gassosi e neurotrasmissione, e primo organo a risentire degli effetti tossici di contaminanti ambientali in quanto a diretto e continuo contatto con l'ambiente esterno, e la ghiandola digestiva (negli invertebrati) e il fegato (nei pesci), sito in cui si svolgono i processi di bioaccumulo e detossificazione degli xenobiotici. Per valutare gli effetti degli inquinanti sul biota acquatico, i **biomarkers** applicati sono di tipo **istologico**, mediante indagine morfologica, istochimica ed immunistochemica; di tipo **molecolare**, come estrazione di RNA, RT-PCR, clonaggio, sequenziamento e sintesi di sonde oligonucleotidiche per la tecnica di "ibridazione *in situ*" fluorescente (FISH) su sezioni istologiche, per localizzare i relativi trascritti; e di tipo **metabolomico**, applicando la spettroscopia di risonanza magnetica nucleare protonica (^1H NMR) e i relativi approcci bioinformatici e chemiometrici. La metabolomica

ambientale, basata sull'identificazione di metaboliti a basso peso molecolare (*biomarkers metabolici*), è un approccio rapido, efficace e all'avanguardia per la valutazione dello stato di salute di un organismo (e quindi dell'ambiente in cui esso vive) e per l'identificazione di nuovi biomarker, in quanto permette di osservare e quantificare simultaneamente numerosi metaboliti coinvolti in diversi *pathways* metabolici e le variazioni nel profilo metabolomico di un individuo in risposta a stress ambientali, malattie o esposizione a sostanze tossiche, fornendo quindi una panoramica dello stato metabolico di un sistema biologico.

Esperienze professionali

2017	Borsa di Studio Anna Laura Segre , 4 mesi - Gruppo Italiano Discussione Risonanze Magnetiche (GIDRM)
2015	Visiting PhD-student , sei mesi - Istituto per l'Ambiente Marino Costiero (IAMC)-CNR di Capo Granitola
2013	Assegno di Ricerca Professionalizzante , 12 mesi - Istituto per l'Ambiente Marino Costiero (IAMC)-CNR di Messina
2012	Visiting PhD-Student , 3 mesi - School of Biosciences, University of Birmingham, UK
2009	Borsa Bonino-Pulejo e Visiting Student , 6 mesi - Department of Biology, Virginia Commonwealth University (VCU, Richmond, USA)
2008	Stage formativo per Laurea Specialistica - Laboratorio di Biomonitoraggio ed Ecocitotossicologia, Università di Messina
2006	Stage formativo per Laurea Triennale - Laboratorio di Ecologia delle Comunità Batteriche Marine, Università di Messina
2005	Esperienza formativa su N/O Urania - CIESM (Project SUB II)
2005	Esperienza formativa su specie bentoniche marine (<i>Aristeus antennatus</i> ; <i>Aristaemorpha fogliacea</i>) in Mar Mediterraneo Centrale

Workshops e Corsi Pratici

2016	2nd Metabolomics Sardinian Scientific School su "How to bridge metabolomics and genomics" - Università di Cagliari, Cagliari (Italia)
2014	Workshop Internazionale su "Plastics: resource or environmental risk?" - Università del Piemonte Orientale, Alessandria (Italia) , sponsorizzato dal SETAC Italian Branch
2012	EMBO Practical Course su "Mass Spectrometry and Proteomics" - University of Southern Denmark, Odense (Danimarca)
2011	2nd PRIMO's Next – Advanced Students Workshop su "Fundamentals of Science, Environment and Health" - Rio de Janeiro Federal University, Rio de Janeiro (Brasile) , sponsorizzato da PRIMO
2011	Workshop Internazionale su "The Endocrine Disruptors: what scientists, physicians, politicians and people should know about what's going on in the environment" - Messina (Italia)

Componente di Commissioni/Collegi scientifici

2020 - ad oggi	Componente del Focus Group per il CdS Magistrale in Biologia della Salute, delle Tecnologie Applicate e della Nutrizione dell'Università di Messina
----------------	--

- 2020 - ad oggi **Componente del College of Expert Reviewers** per l'European Science Foundation (ESF)
- 2020 - ad oggi **Componente del Centro de Estudios do Ambiente e do Mar (CESAM)** dell'Università di Aveiro, Portogallo
- 2020 - ad oggi **Componente del Consiglio di Docenza del Dottorato di Ricerca** in Biologia Applicata e Medicina Sperimentale dell'Università di Messina
- 2020 - ad oggi **Componente della Commissione di Laurea** per il CdS Magistrale in Biologia dell'Università di Messina
- 2018 **Componente della Commissione Scientifica e Co-chair su Invito** per il 24° Annual International Sustainable Development Research Conference (ISDRS 2018), Messina, Italia, 13-15 Giugno

Attività didattica

- 2021 **Attività di docenza** presso il Liceo Statale "Vittorio Emanuele III" di Patti (ME), nell'ambito del progetto "Sperimenti...Amo le STEM" (BANDO-STEM2020)
- 2020 - ad oggi **Docente** dell'insegnamento "Biologia Animale" (S.S.D. BIO/06) per il CdS Triennale in Scienze gastronomiche dell'Università di Messina
- 2020 - ad oggi **Docente** dell'insegnamento "Biologia dei Sistemi e approcci applicativi nelle biotecnologie" (S.S.D. BIO/06) per il corso di Dottorato in Biologia Applicata e Medicina Sperimentale dell'Università di Messina
- 2020 - ad oggi **Incarico seminariale** in "Marcatori Cellulari e Adattamenti Morfofunzionali Animali" (S.S.D. BIO/06) del CdS Magistrale in Scienze Biologiche, indirizzo Biologia Ambientale - **Università di Napoli Federico II**, Prof.ssa Giulia Guerriero
- 2019 - 2022 **Cultore della materia e Componente della Commissione di Profitto** di "Biologia dello Sviluppo" (S.S.D. BIO/06) - Università di Messina
- 2017 **Incarico seminariale** nell'ambito del Workshop "NMR Day: Fish and seafood applications" organizzato dal Gruppo Italiano Discussione Risonanze Magnetiche (**GIDRM**) - Università del Salento
- 2016 - 2021 **Incarico seminariale** in "Biotecnologie in Citotossicologia" (S.S.D. BIO/06) del CdS Magistrale in Biologia - Università di Messina, Prof.ssa Maria Maisano
- 2016 **Attività di docenza** nell'ambito della Doctoral School in Agronomy and Environment - **University of Sousse, Tunisia**
- 2016 **Attività di docenza** nell'ambito del Protocollo d'intesa tra il Liceo Scientifico "Leonardo da Vinci" di Reggio Calabria e l'Università di Messina
- 2016 **Attività di tutorato Informativo** - Struttura Interdipartimentale di Raccordo (SIR), Università di Messina
- 2016 **Attività di tutorato specialistico didattico** per **Biologia** - Struttura Interdipartimentale di Raccordo (SIR), Università di Messina
- 2016 **Attività di docenza** nell'ambito del **Campus estivo** per potenziamento **Biologia** - Centro Orientamento e Placement (COP), Università di Messina
- 2016 **Attività di docenza** - Department of Biology, **University of Aveiro, Portogallo**
- 2015 **Attività di docenza** nell'ambito del **Corso di Gemmologia di base**, organizzato dal Centro Analisi Gemmologiche - Università di Messina
- 2014 - 2017 **Cultore della materia e Componente della Commissione di Profitto** di "Biologia dello Sviluppo" (S.S.D. BIO/06) - Università di Messina

- 2011 - 2014 **Cultore della materia e Componente della Commissione di Profitto** di “Fondamenti di Biologia Cellulare” (S.S.D. BIO/06) - Università di Messina
- 2010 - 2011 **Attività di tutorato** per CdS Triennale in Scienze Biologiche - Università di Messina
- 2010 - 2011 **Attività di esercitatore** di “Fondamenti di Biologia Cellulare (L-Z)” e “Citochimica e Istochimica” (S.S.D. BIO/06) - Università di Messina

Attività di supervisione/tutoring di studenti

- 2021 - ad oggi **Responsabile** dell'attività di ricerca del dottorando Imad Krikech - Università Abdelmalek Essadi, **Marocco**, mobilità Erasmus+ (9 mesi)
- 2021 **Correlatore** della tesi di Laurea Magistrale in Biologia del Dott. Luigi Crisafulli
- 2020 **Correlatore** della tesi di Laurea Magistrale in Biologia della Dott.ssa Maria Romano
- 2019 - ad oggi **Co-tutor e supervisione** dell'attività di ricerca di 4 studenti del CdS Magistrale in Biologia - Università di Messina
- 2019 - 2020 **Supervisione** dell'attività di ricerca della dottoranda Imen Laouati - Università Badji Mokhtar Annaba, **Algeria** (3 mesi)
- 2019 - 2020 **Supervisione** dell'attività di ricerca del dottorando Islem Zerarguia - Università di Chadli Bendjeti El-Tarf, **Algeria** (3 mesi)
- 2019 **Supervisione** dell'attività di ricerca della dottoranda Sabrine Afsa - Higher Institute of Biotechnology di Monastir, **Tunisia**, mobilità Erasmus+ (8 mesi)
- 2019 **Supervisione** dell'attività di ricerca della dottoranda Omayma Missawi - Higher Institute of Biotechnology di Monastir, **Tunisia**, mobilità Erasmus+ (7 mesi)
- 2019 **Supervisione** dell'attività di ricerca della dottoranda Nesrine Zitouni - Higher Institute of Biotechnology di Monastir, **Tunisia** (2 mesi)
- 2018 **Supervisione** dell'attività di ricerca dello studente Guilherme Marques Teixeira - Università di Aveiro, **Portogallo**, mobilità Erasmus+ (2 mesi)

Attività divulgativa e di potenziamento

- 2021 **Relatore** per il progetto REsPoNSo, Riduzione Pesca fantasma in Sicilia - PO FEAMP 2014/2020 Misura 1.40
- 2021 **Relatore** per un ciclo di seminari - Associazione UNIxME (Universitari per Messina)
- 2020 **Relatore** per il Corso propedeutico all'esame di stato di abilitazione alla professione di Biologo 2020 - Ordine Nazionale Biologi
- 2020 **Attività didattico-formativa e di sensibilizzazione** per la tutela e difesa del mare nell'ambito del progetto “Nauticinblu” - Associazione Marevivo
- 2020 **Relatore** per il progetto “Nauticinblu - Per il futuro del mare e dei suoi professionisti” - Associazione Marevivo
- 2019 **Relatore su invito** all'Adunanza Culturale dell'Accademia Peloritana dei Pericolanti, Classe II Scienze Medico-Biologiche (**APMB**) - Università di Messina
- 2019 **Relatore** per il Festival della Cultura Scientifica, IV edizione, “Fare Futuro” - Istituto di Istruzione Superiore “Caminiti Trimarchi”, Giardini Naxos (ME)
- 2019 **Relatore** per il Festival della Cultura Scientifica, IV edizione, “Fare Futuro” - Istituto di Istruzione Superiore “Felice Bisazza”, Messina
- 2019 **Attività didattico-formativa, di comunicazione e sensibilizzazione** per la tutela e difesa dell'ambiente marino e delle sue risorse - Associazione Marevivo
- 2018 **Relatore** per la Giornata Europea del Mare - Università di Messina e Consorzio per le Scienze del Mare (CoNISMa)

- 2017 **Relatore** per la **Giornata Europea del Mare** - Università di Messina e Consorzio per le Scienze del Mare (CoNISMa)
- 2017 **Relatore su invito** per il **Workshop** su “NMR Day: Fish and SeaFood Applications”, organizzato dal Gruppo Italiano Discussione Risonanze Magnetiche (GIDRM) - Università del Salento

Responsabile di Progetti di Ricerca

- 2021 - *submitted* “Impact of microplastics and associated contaminants on reproduction and development: a comparative and multidisciplinary study on mechanisms of action and protective strategies”. **PRIN 2020. Responsabile di Unità**
- 2020 **FFABR UNIME 2020** – Finanziamento Attività di Base della Ricerca di Ateneo
- 2017 “Analisi NMR e contaminanti emergenti: Valutazione degli effetti biologici delle microplastiche in mitili marini”. **Gruppo Italiano Discussione Risonanze Magnetiche (GIDRM) – Borsa Anna Laura Segre 2017**
- 2009 “Impiego di nuovi bioindicatori e biomarkers nella valutazione dello stato di salute ambientale”. **Fondazione Bonino-Pulejo (FBP) - XXXI Bando 2008**

Partecipazione a Progetti di Ricerca

- 2019 - 2021 “FISH PATH NET - Potenziamento dei Centri di Ittiopatologia Siciliani”. **PO FEAMP 2014/2020**
- 2013 - 2016 “La ‘Systems Biology’ nello studio degli effetti di xenobiotici in organismi marini per la valutazione dello stato di salute dell’ambiente: applicazioni biotecnologiche per potenziali strategie di ripristino”. **MIUR, PRIN 2010-2011**
- 2013 - 2015 “Neurotoxicity of mercury in fish and association with morphofunctional brain alterations and behavior shifts – NEUTOXMER”. **Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) - Investigator Programme 2013**
- 2012 - 2013 “Characterization of the Daphnid metabolome to discover novel biomarkers for environmental monitoring” **Bio-NMR**
- 2009 - 2011 “Biomonitoraggio di ambienti marini costieri: sviluppo e applicazione di nuove metodologie citochimiche e molecolari integrate”. **MIUR, PRIN 2007**

Collaborazioni scientifiche

- 2020 - ad oggi **Prof. Aasma Noureen** – Virtual University of Pakistan, **PK**
- 2018 - ad oggi **Prof. Mohamed Banni** - University of Monastir, **TU**
- 2017 - ad oggi **Dott. Ali Ranjbar Jafarabadi** - Tarbiat Modares University, **IR**
- 2016 - ad oggi **Dott. Caroline Vignet** - EAWAG, **CH**
- 2015 - ad oggi **Prof. Jérôme Cachot** - EPOC, UMR CNRS, University of Bordeaux, **FR**
- 2015 - ad oggi **Prof. Cinta Porte** - IDAEA-CSIC, Barcelona, **ES**
- 2015 - ad oggi **Dott. Francesco Filiciotto** - IAMC-CNR Capo Granitola, **IT**
- 2013 - ad oggi **Prof. Maria João Bebianno** - University of Algarve, **PT**
- 2013 - ad oggi **Prof. Mário Pacheco; Dr. Patricia Pereira** - University of Aveiro, **PT**
- 2012 - ad oggi **Prof. Mark Viant** - University of Birmingham, **UK**
- 2009 - ad oggi **Prof. Leonard Smock** - Virginia Commonwealth University, **USA**

Riconoscimenti accademici e distinzioni

- 2020 **Borsa Erasmus+ EU-KA103** per attività combinata di docenza e formazione - University of Aveiro, Portogallo
- 2020 **Borsa Erasmus+ ICM-KA107** per attività di docenza - Higher Institute of Biotechnology di Monastir, Tunisia
- 2020 **Highly Cited Paper Award** per l'articolo "Ranjbar Jafarabadi A., Riyahi Bakhtiari A., Yaghoobi Z., Yap C.K., Maisano M., **Cappello T.**, 2019. Distributions and compositional patterns of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) and their derivatives in three edible fishes from Kharg coral Island, Persian Gulf, Iran. *Chemosphere*, 215: 835-845." - *Essential Science Indicators*
- 2019 **Best Reviewer 2015-2018** per la rivista *Ecotoxicology and Environmental Safety* (EES; Elsevier, IF: 4.527)
- 2018 **Review su Invito** per la sezione di "Environmental & Ecological NMR" di eMagRes
- 2018 **Publons Peer Review Award 2018** come top 1% dei revisori su Ambiente/Ecologia – Publons
- 2017 **Publons Peer Review Award 2017** come top 1% dei revisori su tematiche Multidisciplinari - Publons
- 2017 **Borsa Anna Laura Segre 2017** per Dottori di Ricerca - **Gruppo Italiano Discussione Risonanze Magnetiche (GIDRM)**
- 2017 **Highly Cited Paper Award** per l'articolo "**Cappello T.***, Brandão F., Guilherme S., Santos M.A., Maisano M., Mauceri A., Canario J., Pacheco M., Pereira P., 2016. Insights into the mechanisms underlying mercury-induced oxidative stress in gills of wild fish *Liza aurata* combining ¹H NMR metabolomics and conventional biochemical assays. *Sci. Total Environ.* 548-549: 13-24" - *Essential Science Indicators*
- 2016 **Highly Cited Research Award** per l'articolo "**Cappello T.**, Maisano M., D'Agata A., Natalotto A., Mauceri A., Fasulo S., 2013. Effects of environmental pollution in caged mussels (*Mytilus galloprovincialis*). *Mar. Environ. Res.* 91: 52-60" - *Marine Environmental Research*
- 2016 **Participation Grant** per la **2nd Metabolomics Sardinian Scientific School** su "How to bridge metabolomics and genomics" - Università di Cagliari, Italia
- 2016 "Brandão F., **Cappello T.***,¹, Raimundo J., Santos M.A., Maisano M., Mauceri A., Pacheco M., Pereira P., 2015. Unravelling mechanisms of mercury hepatotoxicity in wild fish (*Liza aurata*) through a triad approach: bioaccumulation, metabolomic profiles, and oxidative stress. *Metallomics*, 7: 1352-1363" aggiunto in **Metallomics Metals in Marine Biochemistry online collection** <<http://rsc.li/29KfqIX>>
- 2015 **Student Travel Award** - 18° International Symposium on Pollutant Responses in Marine Organisms (**PRIMO18**)
- 2015 **Registration & Travel Grant** - 25° SETAC Europe Annual Meeting (SETAC)
- 2015 Classificata tra le prime **10 migliori candidate** per la borsa di studio "**L'Oréal Italia** – per le donne e la Scienza", 2014-2015
- 2014 **Travel Grant** - 24° Congresso della Società Italiana di Ecologia (**S.It.E.**)
- 2013 Menzione di **Doctor Europaeus** con il titolo di *Philosophiae Doctor* (PhD)
- 2012 **Borsa Erasmus Student Mobility** 2012/2013 per attività di ricerca - University of Algarve, Portogallo
- 2012 **Participation Grant** per l'**EMBO Practical Course** su "Mass Spectrometry and Proteomics" - University of Southern Denmark, Danimarca

- 2011 *Participation Grant* per la 2nd **PRIMO's Next** su “Advanced Students Workshop on Fundamentals of Science, Environment and Health” - Biophysics Institute of the Rio de Janeiro Federal University, Brasile
- 2011 **Abilitazione Nazionale** alla professione di **Biologo** - Università di Messina
- 2009 **Borsa Bonino-Pulejo** - XXXI Bando della Fondazione Bonino-Pulejo (**FBP**)

Affiliazioni scientifiche

- 2020 - ad oggi Socio Aggregato dell'Accademia Peloritana dei Pericolanti (**APP**), Il classe di Scienze Medico Biologiche
- 2020 - ad oggi Associazione **Marevivo**
- 2017 - ad oggi Gruppo Embriologico Italiano (**GEI**)
- 2017 - ad oggi Gruppo Italiano Discussione Risonanze Magnetiche (**GIDRM**)
- 2017 - ad oggi Società Italiana di Immunobiologia Comparata e dello Sviluppo (**SIICS**)
- 2015 - ad oggi Society of Environmental Toxicology and Chemistry (**SETAC**)
- 2014 - ad oggi Società Italiana di Ecologia (**S.It.E.**)
- 2010 - ad oggi Unione Zoologica Italiana (**U.Z.I.**)

Attività di *Reviewer* per riviste internazionali (publons.com/a/1192150)

- 2020 - ad oggi Environmental Toxicology and Pharmacology (**ETAP**; IF 3.292); Water (**WATER**; IF 2.544); Proceedings of the Zoological Society (**PZOS**; IF 1.676)
- 2019 - ad oggi Journal of Hazardous Materials (**HAZMAT**; IF 9.038); Chemosphere (**CHEM**; IF 5.778); Aquatic Toxicology (**AQTOX**; IF 4.344); Environmental Research (**ER**; IF 5.715); The European Zoological Journal (**EZJ**; IF 1.656)
- 2018 - ad oggi Environmental Science & Technology (**EST**; IF 6.653); Environmental Pollution (**ENVPOL**; IF 4.358); Frontiers in Physiology (**FRPH**; IF 3.394); Ecotoxicology (**ECTX**; IF 1.987); Food and Chemical Toxicology (**FCT**; IF 3.977)
- 2017 - ad oggi Molecular Ecology (**MEC**; IF 6.086); Marine Pollution Bulletin (**MPB**; IF 3.146); Marine Environmental Research (**MER**; IF 3.101); Journal of Experimental Marine Biology and Ecology (**JEMBE**; IF 1.796); The European Zoological Journal (**IJZ**; IF 0.921)
- 2016 - ad oggi Reviews in Aquaculture (**RAQ**; IF 4.769); Ecotoxicology and Environmental Safety (**EES**; IF 3.130); Comparative Biochemistry and Physiology – Part D (**CBP-D**; IF 2.254); PeerJ – Life, Bio, & Health Sciences (**PeerJ**; IF 2.180); Archives of Environmental Contamination and Toxicology (**AECT**; IF 2.039); Continental Shelf Research (**CSR**; IF 2.011); Aquaculture Research (**ARE**; IF 1.606); Fish Physiology and Biochemistry (**FISH**; IF 1.442); International Journal of Environmental Analytical Chemistry (**GEAC**; IF 1.411); Chinese Journal of Natural Medicines (**CJNM**; IF 1.114)
- 2015 - ad oggi Science of the Total Environment (**STOTEN**; IF 4.099); Environmental Science and Pollution Research (**ESPR**; IF 2.828); Comparative Biochemistry and Physiology – Part C (**CBP-C**; IF 2.301)

Attività di *Reviewer* per Progetti

- 2019 - ad oggi Estonian Research Council (**ETAg**): Postdoctoral Starting Grant (PSG) Programme 2019; PSG Programme 2020
- 2019 - ad oggi European Science Foundation (**ESF**): University of Bordeaux Excellence Initiative (IdEx Bordeaux) 2019; Research Foundation Flanders 2020 (FWO-PDOC-2020_Sci-Tech)

Componente del Board Editoriale di riviste internazionali

2020 – ad oggi	Guest Associate Editor dello Special Issue “Metabolomics in Aquatic Ecology and Aquaculture” - Guest Editors: Tim Young, Auckland University of Technology, NZ; Bo Peng, Sun Yat-sen University, CHN. Frontiers in Molecular Biosciences – section Metabolomics (ISSN: 2296889X; IF = 4.188) – Frontiers
2020 - ad oggi	Componente del Board Editoriale di “International Journal of Environmental Research and Public Health” (IJERPH ; ISSN: 1660-4601; IF = 2.468) – MDPI
2020 - ad oggi	Componente del Board Editoriale di “Journal of Xenobiotics” (JoX ; ISSN: 2039-4713) – MDPI
2019 - ad oggi	Componente del Board Editoriale Esteso di “Ecotoxicology and Environmental Safety” (EES ; ISSN: 0147-6513; IF = 4.527) – Elsevier
2016	Lead Guest Editor dello Special Issue “Toxic Effects of Metals and Metalloids in Aquatic Organisms” - Guest Editors: Patricia Pereira, Aveiro University, PT; Maria Maisano, Università di Messina, IT. BioMed Research International (ISSN: 2314-6133; IF = 2.134) – Hindawi
2016 - ad oggi	Componente del Board Editoriale di International Journal of Aquaculture and Fishery Sciences (IJAFS), ISSN: 2455-8400 – Peertechz
2016 - ad oggi	Componente del Board Editoriale di SM Journal of Environmental Toxicology (SMJET) – SMGroup
2016 - ad oggi	Componente del Board Editoriale di Fishery and Aquaculture Journal (FAJ), ISSN: 2150-3508 – OMICS International
2016 - ad oggi	Componente del Board Editoriale di Journal of Aquatic Pollution and Toxicology (IPJAPT) – iMedPub
2015 - ad oggi	Componente del Review Board di Modern Environmental Science and Engineering (MESE), ISSN: 2333-2581 – Academic Star
2015 - ad oggi	Componente del Review Board di Applied Ecology and Environmental Sciences (AEES), ISSN: 2328-3912 – Science and Education

Capacità e competenze

Informatiche	<p>Ottima conoscenza dei sistemi operativi Windows e MacOS X; Pacchetto MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Entourage); iWork (Pages, Numbers, Keynote); Adobe Acrobat; Adobe Photoshop; Browser di rete (Internet Explorer, Safari, Firefox, Google Chrome, Opera).</p> <p>Buona conoscenza del software Axio Vision Release 4.5, in dotazione con il microscopio motorizzato della Zeiss Axio Imager Z1; del software GelDoc, per le analisi di intensità di banda; dei software GraphPad InStat e Prism per le analisi statistiche.</p> <p>Ottima conoscenza del software Chenomx NMR Suite, per la caratterizzazione e quantificazione di profili metabolomici; di MatLab e del software ProMetab 3.3 in MatLab; dei software The Unscrambler X e Origin 6.1 per le analisi statistiche uni- e multi-variata.</p>
Tecniche	<p>Allestimento di preparati istologici; analisi istomorfologiche (i.e. H/E, AB/PAS, Masson, Mallory); analisi immunoistochimiche; analisi molecolari (estrazione RNA, PCR, sequenziamento, sonde per FISH); analisi spettrofotometriche e spettrofluorimetriche per l'analisi di attività enzimatiche; analisi di genotossità (Micronuclei and Comet Assays); analisi metabolomiche mediante NMR (estrazione dei metaboliti polari,</p>

Lingue	acquisizione di spettri NMR, identificazione e quantificazione dei metaboliti); analisi statistiche uni- e multi-variate (Student's <i>t</i> -test, Mann-Whitney U, ANOVA, PCA).
Corsi	Ottima conoscenza della lingua Inglese. - Core Laboratory Safety Training Course, completato con votazione di 99.9 su 99.9. Virginia Commonwealth University (VCU), Richmond, USA (2009); - Physical Hazards Course, completato con votazione di 100 su 100. Virginia Commonwealth University (VCU), Richmond, USA (2009); - Carcinogen Course, completato con votazione di 90 su 100. Virginia Commonwealth University (VCU), Richmond, USA (2009); - Corso di acquisizione delle norme per la sicurezza nei laboratori scientifici. Università di Messina (2004); - EJO English Language Course, livello Advanced. The Eagle House, Greenwich, England (2004); - English Trinity, Grade 7 - Spoken English for Speakers of Other Languages (2002)
Altro	- Brevetto subacqueo "Open Water Diver", SSI Level I; - Dall'A.A. 2007/08, collaborazione con i Docenti di Citologia, Istologia, Biologia cellulare e Biotecnologie Cellulari nelle esercitazioni pratiche di laboratorio e nelle attività di tutorato per gli studenti dei CdS triennale in Scienze Biologiche, Biologia ed Ecologia Marina e Scienze Naturali, e dei CdS specialistica in Biologia e in Biologia ed Ecologia dell'Ambiente Marino Costiero.

Produzione Scientifica

Ad oggi, la dott.ssa Tiziana Cappello ha pubblicato **48 articoli** su riviste di rilevanza internazionale "peer-reviewed" (**17** in qualità di **primo autore o co-primo autore¹**, **12** come **autore corrispondente*** e **10** in qualità di **ultimo autore**), **1 monografia su invito**, **2 articoli** su riviste di rilevanza Nazionale "peer-reviewed", **6 proceedings** e **2 Editor Notes**. Inoltre, 2 articoli sono già stati sottomessi. In tutti gli articoli, la dott.ssa Cappello ha contribuito attivamente alla pianificazione del disegno sperimentale, alle attività sperimentali, analisi ed elaborazione dati, e stesura dei manoscritti.

Inoltre, la dott.ssa Tiziana Cappello ha partecipato a **17 Congressi Internazionali** (7 come Relatore*, 1 Plenary Talk*, 1 Relatore su invito* e 3 poster*), **18 Congressi Nazionali** (6 come Relatore* and 1 poster*), e **9 eventi divulgativi** come Relatore su invito.

SCOPUS (S): **H-index: 25; Citazioni: 1539**

Articoli su rivista (AR)

51. Noreen A., Rehman N., De Marco G., El Askary A., El-kott A.F., Sayed A.A., Jabeen F., Abdel Daim M., **Cappello T.** Extract of *Trigonella foenum-graecum* seeds ameliorates copper oxide nanoparticles (CuO NPs)-induced toxicity in common carp *Cyprinus carpio*. *Aquaculture Reports*, submitted.

[IF = 2.289; OA]

50. Caliani I., De Marco G., **Cappello T.**, Giannetto A., Mancini G., Ancora S., Maisano M., Parrino V., Cappello S., Bianchi N., Oliva S., Luciano A., Mauceri A., Leonzio C., Fasulo S. *Mytilus galloprovincialis* subjected to oil wastewater discharges: Evaluation of prevention strategies by bio-film membrane reactor in mesocosm systems using genotoxicity and oxygen sensing biomarkers. *Aquatic Toxicology*, submitted.

[IF = 4.344]

49. Ranjbar Jafarabadi A., Mashjoor S., Riyahi Bakhtiari A., **Cappello T.**, 2021. Ecotoxic linking of phthalates and flame-retardant combustion byproducts with coral solar bleaching. *Environmental Science & Technology*, 55(9): 5970-5983.

[IF = 7.864] doi.org/10.1021/acs.est.0c08730

[cit. 0 in S]

48. Parrino V., De Marco G., Minutoli R., Lo Paro G., Giannetto A., **Cappello T.**, De Plano L.M., Cecchini S., Fazio F., 2021 Effects of pesticides on *Chelon labrosus* (Risso, 1827) evaluated by enzymatic activities along the north eastern Sicilian coastlines (Italy). *The European Zoological Journal*, 88: 540-548.
[IF = 1.656; OA] doi.org/10.1080/24750263.2021.1905090 [cit. 0 in S]
47. Iftikhar M., Noureen A., Uzair M., Jabeen F., Abdel Daim M., **Cappello T.***, 2021. Perspectives of nanoparticles in male infertility: Evidence for induced abnormalities in sperm production. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18: 1758.
[IF = 2.849; OA] doi.org/10.3390/ijerph18041758 [cit. 0 in S]
46. Ranjbar Jafarabadi A., Mashjoor S., Mohamadjafari Dehkordi S., Riyahi Bakhtiari A., **Cappello T.**, 2021. Emerging POPs-type cocktail signatures in *Pusa caspica* in quantitative structure-activity relationship of Caspian Sea. *Journal of Hazardous Materials*, 406: 124334.
[IF = 9.038] doi.org/10.1016/j.jhazmat.2020.124334 [cit. 0 in S]
45. Missawi O., Bousserhine N., Zitouni N., Maisano M., Boughattas I., De Marco G., **Cappello T.**, Belbekhouche S., Guerrouache M., Alphonse V., Banni M., 2021. Uptake, accumulation and associated cellular alterations of environmental samples of microplastics in the seaworm *Hediste diversicolor*. *Journal of Hazardous Materials*, 406: 124287.
[IF = 9.038] doi.org/10.1016/j.jhazmat.2020.124287 [cit. 1 in S]
44. **Cappello T.***, De Marco G., Oliveri Conti G., Giannetto A., Ferrante M., Mauceri A., Maisano M., 2021. Time-dependent metabolic disorders induced by short-term exposure to polystyrene microplastics in the Mediterranean mussel *Mytilus galloprovincialis*. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 209: 111780.
[IF = 4.872; OA] doi.org/10.1016/j.ecoenv.2020.111780 [cit. 3 in S]
43. Giannetto A., Oliva S., Riolo K., Savastano D., Parrino V., **Cappello T.**, Maisano M., Fasulo S., Mauceri A., 2020. Waste valorization via *Hermetia illucens* to produce protein-rich biomass for feed: Insights into the critical nutrient taurine. *Animals*, 10: 1710.
[IF = 2.323; OA] doi.org/10.3390/ani10091710 [cit. 3 in S]
42. Ranjbar Jafarabadi A., Mashjoor S., Mohamadjafari Dehkordi S., Riyahi Bakhtiari A., **Cappello T.**, 2020. Steroid fingerprint analysis of endangered Caspian seal (*Pusa caspica*) through the Gorgan Bay (Caspian Sea). *Environmental Science & Technology*, 54: 7339-7353.
[IF = 7.864] doi.org/10.1021/acs.est.0c01479 [cit. 2 in S]
41. **Cappello T.***, 2020. NMR-based metabolomics of aquatic organisms. *eMagRes*, 9: 81-100. (*Invited Review*)
[Monograph] doi.org/10.1002/9780470034590.emrstm1604 [cit. 9 in S]
40. Giannetto A., Oliva S., Lanes C.F.C., de Araujo Pedron F., Savastano D., Baviera C., Parrino V., Lo Paro G., Spanò N., **Cappello T.**, Maisano M., Mauceri A., Fasulo S., 2020. *Hermetia illucens* (Diptera: Stratiomyidae) larvae and prepupae: Biomass production, fatty acid profile and expression of key genes involved in lipid metabolism. *Journal of Biotechnology*, 307: 44-54.
[IF = 3.503] doi.org/10.1016/j.jbiotec.2019.10.015 [cit. 12 in S]
39. Gornati R., Maisano M., Pirrone C., **Cappello T.**, Rossi F., Borgese M., Giannetto A., Cappello S., Mancini G., Bernardini G., Fasulo S., 2019. Mesocosm system to evaluate BF-MBR efficacy in mitigating oily wastewater discharges: An integrated study on *Mytilus galloprovincialis*. *Marine Biotechnology*, 21: 773-790.
[IF = 2.88] doi.org/10.1007/s10126-019-09923-9 [cit. 6 in S]
38. **Cappello T.***, Maisano M., Giannetto A., Natalotto A., Parrino V., Mauceri A., Spanò N., 2019. Pen shell *Pinna nobilis* L. (Mollusca, Bivalvia) from different peculiar environments: adaptive mechanisms of osmoregulation and neurotransmission. *The European Zoological Journal*, 86: 333-342.
[IF = 1.656; OA] doi.org/10.1080/24750263.2019.1673492 [cit. 7 in S]
37. Ranjbar Jafarabadi A., Dashtbozorg M., Mitra S., Riyahi Bakhtiari A., Mohamadjafari Dehkordi S., **Cappello T.**, 2019. Historical sedimentary deposition and ecotoxicological impact of aromatic biomarkers in sediment cores from ten coral reefs of the Persian Gulf, Iran. *Science of the Total Environment*, 696: 133969.
[IF = 6.551] doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.133969 [cit. 6 in S]
36. Ranjbar Jafarabadi A., Riyahi Bakhtiari A., Mitra S., Maisano M., **Cappello T.**, Jadot C., 2019. First polychlorinated biphenyls (PCBs) monitoring in seawater, surface sediments and marine fish communities of the Persian Gulf: distribution, levels, congener profile and potential health risk assessment. *Environmental Pollution*, 253: 78-88.
[IF = 6.792] doi.org/10.1016/j.envpol.2019.07.023 [cit. 20 in S]
35. Caricato R., Giordano M.E., Schettino T., Maisano M., Mauceri A., Giannetto A., **Cappello T.**, Parrino V., Ancora S., Caliani I., Bianchi N., Leonzio C., Mancini G., Cappello S., Fasulo S., Lionetto M.G., 2019. Carbonic anhydrase integrated into a multimarker approach for the detection of the stress status induced by pollution exposure in *Mytilus galloprovincialis*: A field case study. *Science of The Total Environment*, 690: 140-150.
[IF = 6.551] doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.06.446 [cit. 12 in S]

34. Pereira P., Korbas M., Pereira V., **Cappello T.**, Maisano M., Canario J., Almeida A., Pacheco M., 2019. A multidimensional concept for mercury neuronal and sensory toxicity in fish – From toxicokinetics and biochemistry to morphometry and behavior. *BBA General Subjects*, 1863: 129298.
[IF = 3.422] doi.org/10.1016/j.bbagen.2019.01.020 [cit. 14 in S]
33. Ranjbar Jafarabadi A., Dashtbozorg M., Riyahi Bakhtiari A., Maisano M., **Cappello T.**, 2019. Geochemical imprints of occurrence, vertical distribution and sources of aliphatic hydrocarbons, aliphatic ketones, hopanes and steranes in sediment cores from ten Iranian Coral Islands, Persian Gulf. *Marine Pollution Bulletin*, 144: 287-298.
[IF = 4.049] doi.org/10.1016/j.marpolbul.2019.05.014 [cit. 12 in S]
32. Parisi M.G., Maisano M., **Cappello T.**, Oliva S., Mauceri A., Toubiana M., Cammarata M., 2019. Responses of marine mussel *Mytilus galloprovincialis* (Bivalvia: Mytilidae) after infection with the pathogen *Vibrio splendidus*. *Comparative Biochemistry and Physiology – Part C*, 221: 1-9.
[IF = 2.892] doi.org/10.1016/j.cbpc.2019.03.005 [cit. 5 in S]
31. Vignet C., **Cappello T.**, Fu Q., Lajoie K., De Marco G., Clerandeanu C., Mottaz H., Maisano M., Hollender J., Schirmer K., Cachot J., 2019. Imidacloprid induces adverse effects on fish early life stages that are more severe in Japanese medaka (*Oryzias latipes*) than in zebrafish (*Danio rerio*). *Chemosphere*, 225: 470-478.
[IF = 5.778] doi.org/10.1016/j.chemosphere.2019.03.002 [cit. 25 in S]
30. Ranjbar Jafarabadi A., Riyahi Bakhtiari A., Yaghoobi Z., Yap C.K., Maisano M., **Cappello T.**, 2019. Distributions and compositional patterns of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) and their derivatives in three edible fishes from Kharg coral Island, Persian Gulf, Iran. *Chemosphere*, 215: 835-845.
[IF = 5.778] doi.org/10.1016/j.chemosphere.2018.10.092 [cit. 32 in S]
29. Ranjbar Jafarabadi A., Riyahi Bakhtiari A., Spanò N., **Cappello T.**, 2018. First report of geochemical fractionation distribution, bioavailability and risk assessment of potentially toxic inorganic elements in sediments of coral reef Islands of the Persian Gulf, Iran. *Marine Pollution Bulletin*, 137: 185-197.
[IF = 3.782] doi.org/10.1016/j.marpolbul.2018.09.052 [cit. 22 in S]
28. Ranjbar Jafarabadi A., Riyahi Bakhtiari A., Hédouin L., Shadmehri Toosi A., **Cappello T.**, 2018. Spatio-temporal variability, distribution and sources of *n*-alkanes and polycyclic aromatic hydrocarbons in reef surface sediments of Kharg and Lark coral reefs, Persian Gulf, Iran. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 163: 307-322.
[IF = 4.527] doi.org/10.1016/j.ecoenv.2018.07.056 [cit. 18 in S]
27. Giannetto A., **Cappello T.**, Oliva S., Parrino V., De Marco G., Fasulo S., Mauceri A., Maisano M., 2018. Copper oxide nanoparticles induce the transcriptional modulation of oxidative stress-related genes in *Arbacia lixula* embryos. *Aquatic Toxicology*, 201: 187-197.
[IF = 3.794] doi.org/10.1016/j.aquatox.2018.06.010 [cit. 13 in S]
26. Ranjbar Jafarabadi A., Riyahi Bakhtiari A., Maisano M., Pereira P., **Cappello T.**, 2018. First record of bioaccumulation and bioconcentration of metals in Scleractinian corals and their algal symbionts from Kharg and Lark coral reefs (Persian Gulf, Iran). *Science of The Total Environment*, 640-641: 1500-1511.
[IF = 5.589] doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.06.029 [cit. 29 in S]
25. Parrino V., **Cappello T.**^{*1}, Costa G., Cannavà C., Sanfilippo M., Fazio F., Fasulo S., 2018. Comparative study of haematology of two teleost fish (*Mugil cephalus* and *Carassius auratus*) from different environments and feeding habits. *The European Zoological Journal*, 85(1): 194-200.
[IF = 0.942] doi.org/10.1080/24750263.2018.1460694 [cit. 37 in S]
24. **Cappello T.**^{*}, Giannetto A., Parrino V., De Marco G., Mauceri A., Maisano M., 2018. Food safety using NMR-based metabolomics: assessment of the Atlantic bluefin tuna, *Thunnus thynnus*, from the Mediterranean Sea. *Food and Chemical Toxicology*, 115: 391-397.
[IF = 3.775] doi.org/10.1016/j.fct.2018.03.038 [cit. 32 in S]
23. **Cappello T.**^{*}, Giannetto A., Parrino V., Maisano M., Oliva S., De Marco G., Guerriero G., Mauceri A., Fasulo S., 2018. Baseline levels of metabolites in different tissues of mussel *Mytilus galloprovincialis* (Bivalvia: Mytilidae). *Comparative Biochemistry and Physiology – Part D*, 26: 32-39.
[IF = 2.573] doi.org/10.1016/j.cbd.2018.03.005 [cit. 34 in S]
22. Giannetto A., Maisano M., **Cappello T.**, Oliva S., Parrino V., Natalotto A., De Marco G., Fasulo S., 2017. Effects of oxygen availability on oxidative stress biomarkers in the Mediterranean mussel *Mytilus galloprovincialis*. *Marine Biotechnology*, 19(6): 614-626.
[IF = 2.328] doi.org/10.1007/s10126-017-9780-6 [cit. 26 in S]
21. **Cappello T.**, Vitale V., Oliva S., Villari V., Mauceri A., Fasulo S., Maisano M., 2017. Alteration of neurotransmission and skeletogenesis in sea urchin *Arbacia lixula* embryos exposed to copper oxide nanoparticles. *Comparative Biochemistry and Physiology – Part C*, 199: 20-27.
[IF = 2.426] doi.org/10.1016/j.cbpc.2017.02.002 [cit. 22 in S]

20. **Cappello T.***, Fernandes D., Maisano M., Casano A., Bonastre M., Bebianno MJ., Mauceri A., Fasulo S., Porte C., 2017. Sex steroids and metabolic responses in mussels *Mytilus galloprovincialis* exposed to drospirenone. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 143: 166-172.
[IF = 3.974] doi.org/10.1016/j.ecoenv.2017.05.031 [cit. 37 in S]
19. **Cappello T.***, Maisano M., Mauceri A., Fasulo S., 2017. ¹H NMR-based metabolomics investigation on the effects of petrochemical contamination in posterior adductor muscles of caged mussel *Mytilus galloprovincialis*. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 142: 417-422.
[IF = 3.974] doi.org/10.1016/j.ecoenv.2017.04.040 [cit. 59 in S]
18. Maisano M., **Cappello T.**, Natalotto A., Vitale V., Parrino V., Giannetto A., Oliva S., Mancini G., Cappello S., Mauceri A., Fasulo S., 2017. Effects of petrochemical contamination on caged marine mussels using a multi-biomarker approach: Histological changes, neurotoxicity and hypoxic stress. *Marine Environmental Research*, 128: 114-123.
[IF = 3.159] doi.org/10.1016/j.marenvres.2016.03.008 [cit. 74 in S]
17. **Cappello T.***, Pereira P., Maisano M., Mauceri A., Pacheco M., Fasulo S., 2016. Advances in understanding the mechanisms of mercury toxicity in wild golden grey mullet (*Liza aurata*) by ¹H NMR-based metabolomics. *Environmental Pollution*, 219: 139-148.
[IF = 5.099] doi.org/10.1016/j.envpol.2016.10.033 [cit. 69 in S]
16. Maisano M., **Cappello T.¹**, Oliva S., Natalotto A., Giannetto A., Parrino V., Battaglia P., Romeo T., Salvo A., Spanò N., Mauceri A., 2016. PCB and OCP accumulation and evidence of hepatic alteration in the Atlantic bluefin tuna, *Thunnus thynnus*, from the Mediterranean Sea. *Marine Environmental Research*, 121: 40-48.
[IF = 3.101] doi.org/10.1016/j.marenvres.2016.03.003 [cit. 64 in S]
15. Maisano M., Natalotto A., **Cappello T.**, Giannetto A., Oliva S., Parrino V., Sanfilippo M., and Mauceri A., 2016. Influences of environmental variables on neurotransmission, oxidative system and hypoxia signaling on two clam species from a Mediterranean coastal lagoon. *Journal of Shellfish Research*, 35(1): 41-49.
[IF = 0.721] doi.org/10.2983/035.035.0106 [cit. 12 in S]
14. **Cappello T.***, Brandão F., Guilherme S., Santos M.A., Maisano M., Mauceri A., Canario J., Pacheco M., Pereira P., 2016. Insights into the mechanisms underlying mercury-induced oxidative stress in gills of wild fish *Liza aurata* combining ¹H NMR metabolomics and conventional biochemical assays. *Science of the Total Environment*, 548-549: 13-24.
[IF = 4.900] doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.01.008 [cit. 84 in S]
13. Giannetto A., Maisano M., **Cappello T.**, Oliva S., Parrino V., Natalotto A., De Marco G., Barberi C., Romeo O., Mauceri A., Fasulo S., 2015. Hypoxia-inducible factor α and Hif-prolyl hydroxylase characterization and gene expression in short-time air-exposed *Mytilus galloprovincialis*. *Marine Biotechnology*, 17(6): 768-781.
[IF = 3.062] doi.org/10.1007/s10126-015-9655-7 [cit. 39 in S]
12. Maisano M., **Cappello T.¹**, Catanese E., Vitale V., Natalotto A., Giannetto A., Barreca D., Brunelli E., Mauceri A., Fasulo S., 2015. Developmental abnormalities and neurotoxicological effects of CuO NPs on the black sea urchin *Arbacia lixula* by embryotoxicity assay. *Marine Environmental Research*, 111: 121-127.
[IF = 2.769] doi.org/10.1016/j.marenvres.2015.05.010 [cit. 26 in S]
11. Brandão F., **Cappello T.^{1,*}**, Raimundo J., Santos M.A., Maisano M., Mauceri A., Pacheco M., and Pereira P., 2015. Unravelling the mechanisms of mercury hepatotoxicity in wild fish (*Liza aurata*) through a triad approach: bioaccumulation, metabolomic profiles and oxidative stress. *Metallomics*, 7: 1352-1363.
[IF = 3.54] doi.org/10.1039/C5MT00090D [cit. 90 in S]
10. **Cappello T.**, Maisano M., Giannetto A., Parrino V., Mauceri A., Fasulo S., 2015. Neurotoxicological effects on marine mussel *Mytilus galloprovincialis* caged at petrochemical contaminated areas (eastern Sicily, Italy): ¹H NMR and immunohistochemical assays. *Comparative Biochemistry and Physiology – Part C*, 169: 7-15.
[IF = 2.546] doi.org/10.1016/j.cbpc.2014.12.006 [cit. 69 in S]
9. D'Agata A., **Cappello T.**, Maisano M., Parrino V., Giannetto A., Brundo M.V., Ferrante M. and Mauceri A., 2014. Cellular biomarkers in the mussel *Mytilus galloprovincialis* (Bivalvia: Mytilidae) from Lake Faro (Sicily, Italy). *Italian Journal of Zoology*, 81(1): 43-54.
[IF = 0.791] doi.org/10.1080/11250003.2013.878400 [cit. 38 in S]
8. Giannetto A., Fernandes J.M.O., Nagasawa K., Mauceri A., Maisano M., De Domenico, E., **Cappello T.**, Oliva S., Fasulo S., 2014. Influence of continuous light treatment on expression of stress biomarkers in Atlantic cod. *Developmental & Comparative Immunology*, 44(1): 30-34.
[IF = 2.815] doi.org/10.1016/j.dci.2013.11.011 [cit. 28 in S]
7. **Cappello T.**, Mauceri A., Corsaro C., Maisano M., Parrino V., Lo Paro G., Messina G., Fasulo S., 2013. Impact of environmental pollution on caged mussels *Mytilus galloprovincialis* using NMR-based metabolomics. *Marine Pollution Bulletin*, 77(1-2): 132-139.
[IF = 2.793] doi.org/10.1016/j.marpolbul.2013.10.019 [cit. 92 in S]

6. **Cappello T.**, Maisano M., D'Agata A., Natalotto A., Mauceri A., Fasulo S., 2013. Effects of environmental pollution in caged mussels (*Mytilus galloprovincialis*). *Marine Environmental Research*, 91: 52-60.
[IF = 2.328] doi.org/10.1016/j.marenvres.2012.12.010 [cit. 81 in S]
5. De Domenico E., Mauceri A., Giordano D., Maisano M., Giannetto A., Parrino V., Natalotto A., D'Agata A., **Cappello T.**, Fasulo S., 2013. Biological responses of juvenile European sea bass (*Dicentrarchus labrax*) exposed to contaminated sediments. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 97: 114-123.
[IF = 2.482] doi.org/10.1016/j.ecoenv.2013.07.015 [cit. 48 in S]
4. Maisano M., Trapani M.R., Parrino V., Parisi M.G., **Cappello T.**, D'Agata A., Benenati G., Natalotto A., Mauceri A., and Cammarata M., 2013. Haemolytic activity and characterization of nematocyst venom from *Pelagia noctiluca* (Cnidaria, Scyphozoa). *Italian Journal of Zoology*, 80(2): 168-176.
[IF = 0.865] doi.org/10.1080/11250003.2012.758782 [cit. 29 in S]
3. Ciacci C., Barmo C., Gallo G., Maisano M., **Cappello T.**, D'Agata A., Leonzio C., Mauceri A., Fasulo S., Canesi L., 2012. Effects of sublethal, environmentally relevant concentrations of hexavalent chromium in the gills of *Mytilus galloprovincialis*. *Aquatic Toxicology* 120-121: 109-118.
[IF = 3.73] doi.org/10.1016/j.aquatox.2012.04.015 [cit. 68 in S]
2. Fasulo S., Iacono F., **Cappello T.**, Corsaro C., Maisano M., D'Agata A., Giannetto A., De Domenico E., Parrino V., Lo Paro G., Mauceri A., 2012. Metabolomic investigation of *Mytilus galloprovincialis* (Lamarck 1819) caged in aquatic environments. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 84: 139-146.
[IF = 2.203] doi.org/10.1016/j.ecoenv.2012.07.001 [cit. 97 in S]
1. Fasulo S., Maisano M., Sperone E., Mauceri A., Bernabò I., **Cappello T.**, D'Agata A., Tripepi S., and Brunelli E., 2012. Toxicity of Foroozan crude oil to ornate wrasse (*Thalassoma pavo*, Osteichthyes, Labridae): ultrastructure and cellular biomarkers. *Italian Journal of Zoology*, 79(2): 182-199.
[IF = 0.89] doi.org/10.1080/11250003.2011.623139 [cit. 33 in S]

Articoli su Rivista con ISSN senza IF

2. **Cappello T.***, Giannetto A., Parrino V., Maisano M., Mauceri A., Fasulo S., 2019. NMR-based metabolomics: a holistic approach for monitoring complex biological systems. *Atti della Accademia Peloritana dei Pericolanti – Classe di Scienze Medico Biologiche*, 107(2): SD2(1-7). (*Scholarly Dialogs*)
[ISSN = 1828-6550] doi.org/10.6092/1828-6550/APMB.107.2.2019.SD2
1. Parrino V., **Cappello T.**, Costa G., Cannavà C., Sanfilippo M., Fazio F., Piccione G., and Fasulo S., 2019. Blood flow cytometry in *Mugil cephalus* and *Carassius auratus*: a comparative study. *Atti della Accademia Peloritana dei Pericolanti – Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali*, 97(S2): A15.
[ISSN = 1825-1242] doi.org/10.1478/AAPP.97S2A15

Proceedings

6. Maisano M., Giannetto A., **Cappello T.**, De Marco G., Capparucci F., Marino F., Oliveri Conti G., Zuccarello P., Ferrante M., Oliva S., Parrino V., Mauceri A., Fasulo S. Embryotoxic effects of polystyrene microplastics in zebrafish (*Danio rerio*). *European Journal of Histochemistry* 63 (Suppl. 2), 19. 65th GEI Congress 2019
[IF = 2.425] doi.org/10.4081/ejh.2019.3052
5. Giannetto A., **Cappello T.**, Oliva S., Parrino V., De Marco G., Fasulo S., Mauceri A., Maisano M. Exposure to copper oxide nanoparticles (CuO NPs) modulates the oxidative stress related genes in *Arbacia lixula* embryos. *European Journal of Histochemistry* 62 (Suppl. 1), 21-22. 64th GEI Congress 2018
[IF = 2.217] doi.org/10.4081/ejh.2017.2814
4. Maisano M., **Cappello T.**, Vignet C., Lajoie K., Fu Q., De Marco G., Mottaz H., Clerandau C., Hollender J., Cachot J., Schirmer K., 2017. A comparative study on the effects of imidacloprid in zebrafish and Japanese medaka. *European Journal of Histochemistry* 61 (Suppl. 1), 17. 63rd GEI Congress 2017
[IF = 2.217] doi.org/10.4081/ejh.2017.2814
3. **Cappello T.**, Giannetto A., Oliva S., Parrino V., Fasulo S., Mauceri A., Maisano M., 2017. Effects of CuO nanoparticles on early life stages of black sea urchin *Arbacia lixula*. *European Journal of Histochemistry* 61 (Suppl. 1), 7. 63rd GEI Congress 2017
[IF = 2.217] doi.org/10.4081/ejh.2017.2814
2. Maisano M., Vitale V., **Cappello T.**, Oliva S., Natalotto A., Fasulo S., Mauceri A., 2016. Exposure of sea urchin *Arbacia lixula* embryos to CuO NPs affects larval morphogenesis, neurotransmission and skeletogenesis. *European Journal of Histochemistry* 60 (Suppl. 1), 7. 62nd GEI Congress 2016

[IF = 2.306] doi.org/10.4081/ejh.2016.2693

1. Iacono F., **Cappello T.**, Corsaro C., Branca C., Maisano M., Giofrè G., De Domenico E., Mauceri A., Fasulo S., 2010. Environmental metabolomics and multibiomarker approaches on biomonitoring of aquatic habitats. *Comparative Biochemistry and Physiology – Part A: Molecular & Integrative Physiology* 157 (Suppl. 1), S50. 27th ESCPB^{new} Congress 2010

[IF = 2.196] doi.org/10.1016/j.cbpa.2010.06.143

Editor Notes

2. **Cappello T.**, 2018. Environmental Metabolomics in Aquatic Pollution and Toxicology. *Journal of Aquatic Pollution and Toxicology*, 2(1): 22.

doi.org/10.21767/2581-804X.100022

1. **Cappello T.**, 2016. Editor note. *Fisheries and Aquaculture Journal*, 7(2): e126.

doi.org/10.4172/2150-3508.1000e126

Comunicazioni su invito

9. **Cappello T.**, 2021. SOS plastica: dal mare alle nostre tavole! Effetti delle microplastiche sulla salute degli organismi acquatici Progetto REsPoNSo - Riduzione Pesca fantasma in Sicilia. Sicilia, Italia, 16 Maggio 2021.

8. **Cappello T.**, 2021. SOS plastiche: dal mare alle nostre tavole. Seminari UNIxME. Messina, Italia, 26 Febbraio 2021.

7. **Cappello T.**, 2020. La cellula: struttura e funzioni. Corso propedeutico all'esame di stato di abilitazione alla professione di Biologo. Ordine Nazionale Biologi, Università di Messina, 29 Ottobre 2020.

6. **Cappello T.**, 2020. SOS plastica: dal mare alle nostre tavole. Marevivo. Nauticinblu - Per il futuro del mare e dei suoi professionisti. Messina, Italia, 05 Febbraio 2020.

5. **Cappello T.**, Giannetto A., Parrino V., Maisano M., Mauceri A., Fasulo S., 2019. Metabolomica NMR: un approccio olistico per il monitoraggio di sistemi biologici complessi. Accademia Peloritana dei Pericolanti, Classe II Medico-Biologica, Messina, Italia, 28 Maggio 2019.

4. **Cappello T.**, 2018. Effects of polystyrene microplastics in marine mussels *Mytilus galloprovincialis* by NMR-based metabolomics. 47th National Congress on Magnetic Resonance, Torino, Italia, 19-21 Settembre 2018.

3. **Cappello T.**, 2018. SOS plastiche: dal mare alle nostre tavole. Giornata Europea del Mare su "Messina e i suoi mari", Messina, Italia, 18 Maggio 2018.

2. **Cappello T.**, 2017. Bioindicatori per la valutazione dello stato di salute del mare. Giornata Europea del Mare su "Messina e il suo mare: risorse ed opportunità", Messina, Italia, 20 Maggio 2017.

1. **Cappello T.**, 2017. Stato di salute di organismi acquatici edibili provenienti da ambienti naturali mediante applicazione NMR. GIDRM Workshop su "NMR Day: Fish and SeaFood Applications", Lecce, Italia, 19 Aprile 2017.

Articoli pubblicati in Atti di Convegno Internazionali (AC-IN)

17. **Cappello T.*** Impact of climate change on aquatic organisms. International Conference on Post Pandemic Ecological Sustainability: Challenges and Role of IT (PPES 2020); Virtual University of Pakistan (Pakistan), 06-07 October 2020. (**Orale su invito, presentato da TC**)

16. **Cappello T.***. Biological effects due to climate change on aquatic organisms. International Conference on Ecohealth and Environmental Sustainability (ICEES 2020), 9; Vadodara (India), 24-26 February 2020. Plenary Talk. (**Orale, presentato da TC**)

15. **Cappello T.***, Maisano M., Giannetto A., Parrino V., Natalotto A., Oliva S., Cappello S., Mancini G., De Marco G., Mauceri A., Fasulo S. Evaluation of recovery actions applied on petrochemical polluted waters and sediments using marine mussels in mesocosm-scale experiments. 24th International Sustainable Development Research Society Conference (ISDRS 2018), 57; Messina (Italy), 13-15 June 2018. (**Orale, presentato da TC**)

14. Vignet C., **Cappello T.**, Fu Q., Lajoie K., Clerandau C., Mottaz H., Maisano M., Hollender J., Schirmer K., Cachot J. Les premiers stades de médaka japonais (*Oryzias latipes*) sont plus sensibles à l'imidaclopride que les premiers stades de poisson zèbre (*Danio rerio*). 14th Colloque International Francophone en écotoxicologie aquatique (EcoBim 2018), 28; Bordeaux (France), 22-24 May 2018. (**Orale, presentato da VC**)

13. Vignet C., Lajoie K., Maisano M., Fu Q., Mottaz H., Clerandau C., **Cappello T.**, Hollender J., Cachot J., Schirmer K. Response of zebrafish and Japanese medaka to imidacloprid: a comparative study. 13th Meeting Ecology & Behaviour; Chizé (France), 19-23 June 2017. (**Poster, presentato da VC**)

12. Vignet C., Lajoie K., Maisano M., Mottaz H., Clerandeanu C., **Cappello T.**, Schirmer K., Cachot J. Response of zebrafish and Japanese medaka to imidacloprid: a comparative study. 27th Europe Annual Meeting of the Society of the Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC Europe), 298; Brussels (Belgium), 7-11 May 2017. (**Poster, presentato da VC**)
11. Maisano M., **Cappello T.***, Vitale V., Oliva S., Natalotto A., Mauceri A., Fasulo S. NMR-based metabolomics reveals CuO NP-induced interferences in larval morphogenesis, neurotransmission and skeletogenesis of sea urchin embryos. 30th Congress of the ^{new}European Society of Comparative Biochemistry and Physiology (ESCPB^{new}), 51; Barcelona (Spain), 4 - 7 September 2016. (**Orale, presentato da TC**)
10. Brandão F., **Cappello T.**, Albuquerque O., Guilherme S., Santos M.A., Maisano M., Mauceri A., Pacheco M., Pereira P. Effects of mercury bioaccumulation in gills of wild fish (*Liza aurata*) assessed by 1H NMR metabolomics and oxidative stress endpoints. 10th Iberian and 7th Iberoamerican Congress on Environmental Contamination and Toxicology (CICTA), 269-270; Vila Real (Portugal), 14 - 17 July 2015. (**Poster, presentato da FB**)
9. Maisano M., **Cappello T.***, Oliva S., Natalotto A., Giannetto A., Battaglia P., Romeo T., Mauceri A. Evidences of changes in hepatic lipid metabolism in the atlantic bluefin tuna, *Thunnus thynnus*, from the Mediterranean Sea. 18th Pollutant Responses In Marine Organisms (PRIMO), PL-055; Trondheim (Norway), 24 - 27 May 2015. (**Orale, presentato da TC**)
8. **Cappello T.***, Pereira P., Maisano M., Raimundo J., Mauceri A., Pacheco M. 1H NMR-based metabolic profiling reveals tissue-specific responses to mercury toxicity in wild fish *Liza aurata*. 25th Europe Annual Meeting of the Society of the Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC Europe), 143; Barcelona (Spain), 3-7 May 2015. (**Orale, presentato da TC**)
7. **Cappello T.***, Maisano M., Natalotto A., Parrino V., Giannetto A., Mauceri A., Fasulo S. Effects of petrochemical contamination on caged marine mussels using a multi-biomarker approach: histopathology, metabolomics, neurotoxicity and DNA damage. 6th Bilateral Seminar Italy-Japan (BSIJ), 28; Palermo (Italy), 19 - 20 November 2014. (**Orale, presentato da TC**)
6. Maisano M., Catanese E., Vitale V., **Cappello T.***, Natalotto A., Giannetto A., Barreca D., Brunelli E., Mauceri A., Fasulo S. Effects of CuO NPs on first developmental stages of the sea urchin *Arbacia lixula*. 2nd Marine NanoEcoSafety Workshop (MANET), 25; Palermo (Italy), 17 - 18 November 2014. (**Orale, presentato da TC**)
5. **Cappello T.***, Maisano M., Corsaro C., Mauceri A., Lo Paro G. and Fasulo S. Cellular responses to environmental pollution in *Mytilus galloprovincialis*. 17th Pollutant Responses In Marine Organisms (PRIMO), 11; Faro (Portugal), 5 - 8 May 2013. (**Poster, presentato da TC**)
4. **Cappello T.*** Research activities for assessing the environmental health status using ecotoxicological approaches. *EMBO* Practical Course in Mass Spectrometry and Proteomics, 19-20; Odense (Denmark), 18 - 25 April 2012. (**Poster, presentato da TC**)
3. De Domenico E., D'Agata A., Maisano M., **Cappello T.**, Fasulo S., Mauceri A. Distribution of neurotransmitter in acontia of *Calliactis parasitica* (cnidaria, Anthozoa). 7th Workshop of the Hydrozoan Society (H.S.), 23; Porto Cesareo, Lecce (Italy), 10 - 18 September 2010. (**Poster, presentato da EDD**)
2. Iacono F., **Cappello T.***, Corsaro C., Branca C., Maisano M., Gioffrè G., De Domenico E., Mauceri A., Fasulo S. Environmental metabolomics and multibiomarkers approaches on biomonitoring of aquatic habitats. 27th Congress of the ^{new}European Society of Comparative Biochemistry and Physiology (ESCPB^{new}), 157 (Suppl. 1), S50; Alessandria (Italy), 5 - 9 September 2010. (**Poster, presentato da TC**)
1. McCallister S.L., Franklin R.B., Rivera M.C., Koch B.P., Schmitt-Kopplin P., Fekete A., **Cappello T.** and Neogi S.B. Reconsidering biogeography and environmental controls on microbial communities and biogeochemical cycles in the Atlantic Ocean. 11th Symposium on Aquatic Microbial Ecology (S.A.M.E.), 44; Piran (Slovenia), 30 August - 04 September 2009. (**Orale, presentato da SLM**)

Articoli pubblicati in Atti di Convegno Nazionale (AC-N)

18. Giannetto A., Oliva S., Ceccon Lanes C.F., De Araujo Pedron F., Savastanno D., Baviera C., Parrino V., Lo Paro G., Spanò N.C., **Cappello T.**, Maisano M., Mauceri A., Fasulo S. *Hermetia illucens* (Diptera: Stratiomyidae): Molecular basis of different biochemical phenotypes in different developmental larval stages. 80° Congresso Nazionale dell'Unione Zoologica Italiana (U.Z.I.), 9; Roma, 23-26 September 2019. (**Orale, presentato da AG**)
17. Maisano M., Giannetto A., **Cappello T.**, De Marco, G., Capparucci F., Marino F., Oliveri Conti G., Zuccarello P., Ferrante M., Oliva S., Parrino V., Mauceri A., Fasulo S. Embryotoxic effects of polystyrene microplastics in zebrafish (*Danio rerio*). 65° Convegno del Gruppo Embriologico Italiano (GEI) – Società Italiana di Biologia dello Sviluppo e della Cellula; Ancona, 24-27 June 2019. (**Orale, presentato da MM**)
16. **Cappello T.***, Maisano M. Effects of polystyrene microplastics in marine mussel *Mytilus galloprovincialis* by NMR-based metabolomics. 47th National Congress on Magnetic Resonance (GIDRM), 6; Torino, 19-21 September 2018. (**Orale, presentato da TC**)

15. Giannetto A., **Cappello T.**, Oliva S., Parrino V., De Marco G., Fasulo S., Mauceri A., Maisano M. Exposure to copper oxide nanoparticles (CuO NPs) modulates the oxidative stress related genes in *Arbacia lixula* embryos. 64° Convegno del Gruppo Embriologico Italiano (GEI), 21-22; L'Aquila, 11-14 June 2018. (**Orale**, *presentato da AG*)
14. **Cappello T.***, Giannetto A., Oliva S., Parrino V., Fasulo S., Mauceri A., Maisano M. Effects of CuO nanoparticles on early life stages of black sea urchin *Arbacia lixula*. 63° Convegno del Gruppo Embriologico Italiano (GEI), 7; Roma, 12-15 June 2017. (**Orale**, *presentato da TC*)
13. Maisano M., **Cappello T.**, Vignet C., Lajoie K., Fu Q., De Marco G., Mottaz H., Clerandeu C., Hollender J., Cachot J., Schirmer K. A comparative study on the effects of imidacloprid in zebrafish and Japanese medaka. 63° Convegno del Gruppo Embriologico Italiano (GEI), 17; Roma, 12-15 June 2017. (**Orale**, *presentato da MM*)
12. Parisi M.G., Maisano M., **Cappello T.**, Oliva S., Mauceri A., Toubiana M., Cammarata M. Assessment of morphological and cellular responses after infection with living bacteria in the marine mussel *Mytilus galloprovincialis*. 18° Congresso della Società Italiana di Immunobiologia Comparata e dello Sviluppo (SIICS), 10; Viterbo, 8-10 February 2017. (**Orale**, *presentato da MGP*)
11. **Cappello T.***, Maisano M., Giannetto A., Parrino V., Oliva S., Cappello S., Mancini G., De Marco G., Mauceri A., and Fasulo S. Environmental Metabolomics as a valuable tool in evaluating the effects of petrochemical contamination and recovery strategies on marine mussels. 1° Congresso congiunto Società Italiana di Ecologia (S.It.E.), Unione Zoologica Italiana (U.Z.I.), Società Italiana di Biogeografia (S.I.B.), 7; Milano, 30 August – 02 September 2016. (**Orale**, *presentato da TC*)
10. Maisano M., Vitale V., **Cappello T.**, Oliva S., Natalotto A., Fasulo S., Mauceri A. Exposure of sea urchin *Arbacia lixula* embryos to CuO NPs affects larval morphogenesis, neurotransmission and skeletogenesis. 62° Convegno del Gruppo Embriologico Italiano (G.E.I.), 7; Napoli, 20–23 June 2016. (**Orale**, *presentato da MM*)
9. Maisano M., **Cappello T.**, D'Agata A., Natalotto A., Parrino V., Giannetto A., Mauceri A., and Fasulo S. Cellular responses in mussels caged at coastal marine sites impacted by petrochemical industries. 75° Congresso Nazionale dell'Unione Zoologica Italiana (U.Z.I.), 15; Bari, 22–25 September 2014. (**Orale**, *presentato da MM*)
8. Vitale V., Maisano M., Catanese E., **Cappello T.**, Giannetto A., Natalotto A., Mauceri A., and Fasulo S. Interferences on skeletogenesis of *Arbacia lixula* (Echinodermata: Echinoidea) induced by CuO NPs. 75° Congresso Nazionale dell'Unione Zoologica Italiana (U.Z.I.), 41; Bari, 22–25 September 2014. (**Poster**, *presentato da VI*)
7. **Cappello T.***, Maisano M., D'Agata A., Natalotto A., Parrino V., Giannetto A., Cappello S., Mancini G., Mauceri A. e Fasulo S. Mitili “stressati” dopo stabilizzazione in un'area marina costiera contaminata da impianti petrolchimici. 24° Congresso Nazionale della Società Italiana di Ecologia (S.It.E.), 100; Ferrara, 15–17 September 2014. (**Orale**, *presentato da TC*)
6. **Cappello T.***, Cogliandro D.A., Romeo T., Catanese E., Vitale V., Oliva S., Giannetto A. e Maisano M. Effetti degli inquinanti ambientali sul metabolismo lipidico di esemplari selvatici di tonno rosso del Mar Mediterraneo. 24° Congresso Nazionale della Società Italiana di Ecologia (S.It.E.), 106; Ferrara, 15–17 September 2014. (**Poster**, *presentato da TC*)
5. **Cappello T.***, Maisano M., Giannetto A., Lo Paro G., Fasulo S. a Mauceri A. Analisi metabolomica in *Mytilus galloprovincialis* trasferiti in ambienti fortemente inquinati da stabilimenti petrolchimici. 74° Congresso Nazionale dell'Unione Zoologica Italiana (U.Z.I.), 24-25; Modena, 30 September – 03 October 2013. (**Orale**, *presentato da TC*)
4. Giannetto A., Maisano M., **Cappello T.**, Parrino V., Oliva S., Natalotto A. e Fasulo S. Risposte molecolari di *Mytilus galloprovincialis* a condizioni estreme di ipossia. 74° Congresso Nazionale dell'Unione Zoologica Italiana (U.Z.I.), 33; Modena, 30 September – 03 October 2013. (**Poster**, *presentato da AG*)
3. Maisano M., Catanese E., Vitale V., D'Agata A., Natalotto A., **Cappello T.**, Brundo M.V., Ferrante M., Mauceri A., Fasulo S. Effetti embriotossici di nanoparticelle di ossido di rame sull'echinoide *Paracentrotus lividus*. 59° Gruppo Embriologico Italiano (G.E.I.), 33; Varese, 09 - 12 June 2013. (**Orale**, *presentato da MM*)
2. **Cappello T.***, Mauceri A., Iacono F., Corsaro C., Maisano M., De Domenico E. e Fasulo S. Metabolomica 1H NMR in esemplari di *Mytilus galloprovincialis* in “cages” in ambienti naturali. 21° Congresso della Società Italiana di Ecologia (S.It.E.), 91; Palermo, 03 - 06 October 2011. (**Orale**, *presentato da TC*)
1. Iacono F., Corsaro C., D'Agata A., De Domenico E., **Cappello T.**, Maisano M., Branca C., Mauceri A., Fasulo S. La Metabolomica Ambientale associata ad un set di biomarkers per la valutazione dell'impatto ambientale. 71° Congresso Nazionale dell'Unione Zoologica Italiana (U.Z.I.), 213; Palermo, 20 - 23 September 2010. (**Orale**, *presentato da FI*)