

Maria Maisano è Professore Ordinario del Settore Scientifico-Disciplinare BIO/06 (Anatomia comparata e Citologia).

Dall'A.A. 2015/2016 è docente degli insegnamenti "Citologia ed Istologia" per il corso di laurea triennale in Scienze Biologiche, e "Biotecnologie in citossicologia" per il corso di laurea magistrale in Biologia.

Dall'A.A. 2011/12 all'A.A. 2013/2014 è stata docente dell'insegnamento "Fondamenti di citologia ed istologia" per il corso di laurea triennale in Biologia ed Ecologia Marina.

Dall'A.A. 2010/11 è docente dell'insegnamento "Biologia dello Sviluppo" per il corso di laurea triennale in Scienze Biologiche.

Dall'A.A. 2011/12 è stata componente del Consiglio di docenza del dottorato di ricerca in Biologia e Biotecnologie cellulari fino al XXVIII ciclo, e dall'A.A. 2013/14 afferisce al dottorato di Ricerca in Biologia Applicata e Medicina Sperimentale a partire dal XXIX ciclo.

Per l'A.A. 2020/2021 svolgerà attività combinata di docenza e ricerca presso l'Università di Aveiro, Portugal, nell'ambito del programma ERASMUS+ EU Grant – KA103.

Per l'A.A. 2012/2013 è stata membro del Teaching Staff Mobility nell'ambito dell'accordo bilaterale (ERASMUS) tra l'Università degli Studi di Messina e l'Università di Algarve.

Membro della commissione d'esame per l'abilitazione all'esercizio della professione di Biologo.

Componente di commissione giudicatrice in esami finali di dottorato e in procedure valutative per la selezione di posti di ricercatore a tempo determinato e di professore di II fascia.

Relatore e tutor di numerosi studenti per tesi di laurea triennale e magistrale, e di dottorandi nazionali e internazionali (ERASMUS).

Attività organizzative:

Per il biennio 2021-2023 è stata nominata membro della Commissione Nazionale per il conferimento dell'Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) per il settore concorsuale 05/B2-Anatomia Comparata e Citologia.

Nel 2018 è stata nominata Coordinatore del Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche per il triennio 2018/2021.

Dal 2018 è membro del gruppo AQ del corso di laurea magistrale in Biologia.

Nel 2018 è stata Chairmen per la sessione "Biodiversity and ecosystem services" al 24th International Sustainable Development Research Society Conference.

Dal 2020 (per il quadriennio 2020-2023) è Editor del comitato redazionale per le attività editoriali della rivista The European Zoological Journal.

Dal 2016 (per il quadriennio 2016-2019) è stata Editor del comitato redazionale per le attività editoriali della rivista Italian Journal of Zoology, divenuta da gennaio 2017 The European Zoological Journal.

Dal 2016 al 2018 è stata nominata dal CdL in Scienze Biologiche componente della commissione paritetica e nel 2017 componente della commissione di Riesame.

Nel 2016 è stata Chairmen di una sessione di "Gametogenesis and Reproduction" durante il convegno del Gruppo Embriologico Italiano.

Dall'A.A. 2015/2016 al 2018 è stata membro della commissione didattica del corso di laurea magistrale in Biologia.

Nel 2013 è stata nominata dal CdL in Biologia ed Ecologia Marina componente del Gruppo di Riesame, e dal CdL in Scienze Biologiche docente AQ.

Nel settembre 2013 è eletta dall'Assemblea dei soci dell'Unione Zoologica Italiana, membro della Commissione didattica.

Dal 2012 al 2015 è stata componente del Board della SETAC Italian Branch.

Dall'A.A. 2011/2012 al 2018 è stata membro della commissione didattica del corso di laurea triennale in Scienze Biologiche.

Nel 2012 è stata eletta dai docenti dell'Area Biologica dell'Ateneo come Componente del Comitato d'Area.

Attività scientifica

La produzione scientifica dal 2005 ad oggi è documentata da 64 lavori in extenso, pubblicati su riviste internazionali *peer-reviewed* (in accordo a Scopus, h-index 29, citazioni 2.101).

Autore, con altri colleghi, del testo "Citologia ed Istologia" e (Istologia con elementi di anatomia microscopica" scedito dalla casa editrice EDISES (2019).

L'attività scientifica riguarda essenzialmente le seguenti tematiche:

- Studio degli effetti teratogenetici ed embriotossici dei diversi ed emergenti inquinanti ambientali, mediante impiego di embrioni di invertebrati e bassi vertebrati con messa a punto di Fish Embryo Toxicity test - FET, sviluppato e validato dall'Organizzazione per la Cooperazione Economica e lo Sviluppo (OECD). A tal proposito la Prof. Maisano svolge nel 2012 un periodo formativo presso il CEFAS (Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science), in Weymouth, UK, in qualità di Research Professor.
- Biomonitoraggio di ambienti naturali acquatici, utilizzando, come organismi bioindicatori, invertebrati e bassi vertebrati. I biomarkers usati sono sia di tipo istologico, con indagine morfologica, istochimica ed immunoistochimica dell'epitelio respiratorio e della ghiandola digestiva, sia di tipo molecolare, con lo studio dell'espressione genica dei biomarkers ritenuti più idonei. I risultati ottenuti servono oltre che per biomonitorare gli ambienti naturali anche per sviluppare nuove, efficaci e rapide metodologie di indagine.
- Indagini di nanotossicologia ambientale mediante impiego di nanoparticelle metalliche per lo studio degli effetti causati da tali sostanze su organismi sentinella invertebrati (mitili e ricci di mare) sia allo stadio adulto che embrionale. I risultati ottenuti servono a meglio comprendere il comportamento di tali nanoparticelle in acqua di mare e i loro potenziali effetti tossici legati alla loro capacità di aggregazione.
- Applicazione della metabolomica ambientale mediante analisi di spettroscopia di risonanza magnetica nucleare (NMR) su biofluidi ed estratti di tessuti. La metabolomica ambientale sta trovando un numero sempre crescente di applicazioni come la comprensione delle risposte degli organismi a stress abiotici, sia naturali (temperatura, carenza di cibo) che antropici (inquinamento, cattività). Ricerche di questo tipo risultano pertanto particolarmente innovative e consentono: a) di ottenere dati sugli effetti biologici ed i meccanismi molecolari di azione di singoli inquinanti e delle loro miscele; b) di sviluppare nuove tecnologie per la valutazione della qualità dell'ambiente marino costiero.
- Studio del controllo endocrino della riproduzione di bassi vertebrati, come Teleostei e Condroitti, mediante localizzazione e studio dell'espressione genica degli ormoni gonadotropi (GTH I e GTH II, omologhi agli ormoni FSH ed LH dei mammiferi) prodotti dalla ghiandola

ipofisaria. Con tali indagini ha contribuito ad approfondire il ruolo chiave svolto dalle gonadotropine nei diversi momenti del periodo riproduttivo, in relazione anche alla diversa distribuzione e localizzazione delle cellule gonadotrope. Sono anche servite a rendere note le sequenze geniche delle subunità β di tali ormoni del teleosteo *Xiphias gladius*.

Partecipazione/Responsabilità di progetti di ricerca

Responsabile di Unità Operativa e/o Coordinatore Scientifico ai seguenti progetti:

- “COVID-19 pandemic: indirect biological consequences on aquatic organisms and potential remediation” MIUR PRIN 2020. **Coordinatore:** Prof. Maria Maisano, *submitted*.
- Finanziamento per le attività base di ricerca (FFABR) 2020. **Beneficiario:** Prof. Maria Maisano.
- “FISH PAT NET” 2020, **Coordinatore:** Prof. Fabio Marino, Università di Messina. **Responsabile di Unità:** Prof. Maria Maisano.
- Finanziamento per le attività base di ricerca (FFABR) 2017. **Beneficiary:** Prof. Maria Maisano.
- “Analisi NMR e contaminanti emergenti: Valutazione degli effetti biologici delle microplastiche in mitili marini” (“*NMR approach and emergent contaminants: Evaluation of the biological effects of microplastics in marine mussels*”). Gruppo Italiano Discussione Risonanze Magnetiche (**GIDRM**) - **Anna Laura Segre Fellowship for PhD 2017**. **Responsabile:** Prof. Maria Maisano, Principal Investigator: Dr. Tiziana Cappello

Partecipante ai seguenti progetti di ricerca:

- “Robotic BIOremediation for coastal debris in BLUE Flag beach and in a Maritime Protected Area” (BIOBLU), Interreg Italia-Malta 2019. **Coordinatore:** Prof. Nunziacarla Spanò, Università di Messina.
- “Systems Biology in the study of xenobiotic effects on marine organisms for evaluation of the environmental health status: biotechnological applications for potential recovery”. **MIUR, PRIN 2010-2011**, prot. 2010ARBLT7_001/008. **Coordinatore:** Prof. Salvatore Fasulo, Università di Messina.
- “Biomonitoring of coastal marine environments: development and application of novel integrated cytochemical and molecular methodologies”. **MIUR, PRIN 2007**, prot. 20079FELYB. **Coordinatore:** Prof. Salvatore Fasulo, Università di Messina.

Collaborazioni internazionali:

Prof. Jérôme Cachot - EPOC, UMR CNRS, University of Bordeaux, FR;

Prof. Cinta Porte - IDAEA-CSIC, Barcelona, ES;

Prof. Mário Pacheco; Dr. Patricia Pereira - University of Aveiro, PT

Prof. Awadhesh Jha – Plymouth University, UK;

Dr. Ioanna Katsiadaki - CEFAS, Weymouth, UK;

Prof. Maria João Bebianno - University of Algarve, PT;

Prof. Mohamed Banni – Higher Institute of Biotechnology of Monastir, TN

Prof. Wyllia Khati – Université Chadli Bendjedid El-Tarf, AL;

Dr. Ali Ranjbar Jafarabadi – Tarbiat Modares University, IR;

Prof. Salud Deudero – Instituto Español de Oceanografía, ES;
Dott. Caroline Vignet - EAWAG, CH

Membro di Board Editoriali

Dal 2021 è membro dell'**Editorial Board** per “Aquatic Physiology”, sezione speciale di *Frontiers in Marine Science* and *Frontiers in Physiology*.

Dal 2017 è **Editor** for “The European Zoological Journal”, Taylor & Francis Online.

Nel 2016 è stata **Editor** for “Italian Journal of Zoology”, divenuta dal 2017 “The European Zoological Journal”.

Dal 2016 al 2017 è stata **Lead Guest Editor** dello Special Issue “Toxic Effects of Metals and Metalloids in Aquatic Organisms” in *BioMed Research International* (ISSN: 2314-6133; IF: 2.134) – Hindawi

Premi e affiliazioni ad Accademie di prestigio

Dal 2017 è affiliata come Membro Aggregato, Ordinario dal 2021, all'Accademia Peloritana dei Pericolanti.

Nel 2017 ha ricevuto il “Highly Cited Paper Award” da Essential Science Indicators per l'articolo “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*, 2016, 548-549: 13-24”

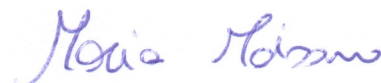
Nel 2016 ha ricevuto il “Highly Cited Research Award” da Marine Environmental Research, Elsevier, per l'articolo “Effects of environmental pollution in caged mussels (*Mytilus galloprovincialis*). *Marine Environmental Research*, 2013, 91: 52-60”

Dal 2012 al 2015 è stata membro del Board della SETAC Italian Branch della Society of Environmental Toxicology and Chemistry.

Affiliazioni scientifiche:

Centro Universitario per la Tutela e la Gestione e degli Ambienti Naturali e degli Agroecosistemi (CUTGANNA), Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC, di cui è stata membro del Board), Società Italiana di Biologia dello Sviluppo e della Cellula (GEI), Unione Zoologica Italiana (U.Z.I.), Società Italiana di Immunobiologia Comparata e dello Sviluppo (SIICS), Gruppo Italiano Discussione Risonanze Magnetiche (GIDRM), ai cui Congressi ha partecipato presentando contributi scientifici.

Messina, 23 Settembre 2021



Elenco delle pubblicazioni dal 2005 al 2021

Articoli in rivista (AR)

1. Mauceri A., Fasulo S., Minniti F., Lo Cascio P, **Maisano M.**, Zaccone G. "Neurochemical features of the innervation of respiratory organs in some air-breathing fishes." *Italian Journal Zoology*, 72: 175-181 (2005)
2. Mauceri A., Fossi M.C., Leonzio C., Ancora S., Minniti F., **Maisano M.**, Lo Cascio P., Ferrando S., Fasulo S., "Stress factors in the gills of *Liza aurata* (Perciformes, Mugilidae) living in polluted environments." *Italian Journal Zoology*, 72: 285-292 (2005)
3. Ferrando S., **Maisano M.**, Parrino V., Ferrando T., Girosi L., Tagliaferro G. "Gut morphology and metallothionein immunoreactivity in *Liza aurata* from different heavy metal polluted environments." *Italian Journal Zoology* 73: 7-14 (2006).
4. Zaccone G., Mauceri A., **Maisano M.**, Fasulo S. "Immunolocalisation of nitric oxide synthase isoforms in the epidermis of the tiger salamander, *Ambystoma tigrinum*." *Acta Histochemica*, 108: 407-410 (2006).
5. Zaccone G, Mauceri A., **Maisano M.**, Giannetto A., Parrino V. and Fasulo S. "Innervation and neurotransmitter of the Nile bichir *Polypterus bichir bichir*". *The Anat Rec.* 290, 9, 1166-1177, (2007)
6. Ferrito V., Mauceri A., Minniti F., Isaja M., **Maisano M.**, Tigano C. "Comparative morphological studies of the neurocranium and the gills of two species of blennies living in different habitats" *Acta Histochemica*, 109: 428-436 (2007).
7. Zaccone G, Mauceri A., **Maisano M.**, Giannetto A., Parrino V. and Fasulo S. "Neurotransmitter localization in the Neuroepithelial Cells and Unipolar Neurons of the Respiratory Tract in the bichir *Polypterus bichir bichir*" *Acta Histochemica*, 110: 143-150 (2008).
8. Fasulo S., Mauceri A., Giannetto A., **Maisano M.**, Bianchi N., Parrino V. "Expression of metallothionein mRNAs by in situ hybridization in the gills of *Mytilus galloprovincialis*, from natural polluted environments" *Aquatic toxicology*, 88: 62-68 (2008).
9. Zaccone G, Mauceri A., **Maisano M.**, Giannetto A., Parrino V. and Fasulo S. "Distribution and neurotransmitter localization in the heart of the ray-finned fish, bichir (*Polypterus bichir bichir* Geoffroy St. Hilaire, 1802)". *Acta Histochemica*, 111: 93-103 (2009).
10. Zaccone G., Mauceri A., **Maisano M.**, Fasulo S. "Innervation of lung and heart in the ray-finned fish, bichirs". *Acta Histochemica*, 111: 217-229 (2009).
11. Minniti F., **Maisano M.**, Mauceri A., Giannetto A., Fasulo S. "GTH I and GTH II in the pituitary gland of swordfish (*Xiphias gladius*)". *The Italian Journal of Zoology.* 76 (3):269-278 (2009).
12. Brunelli E., Sperone E., **Maisano M.**, Tripepi S. "Morphology and ultrastructure of the gills in two Urodela species: *Salamandrina terdigitata* and *Triturus carnifex*". *The Italian Journal of Zoology.* 76:158-164 (2009).
13. Brunelli E., Mauceri A., Fasulo S., Giannetto A., **Maisano M.**, Tripepi S. "Localization of aquaporin 1 and 3 in the gills of the Rainbow wrasse (*Coris julis*)". *Acta Histochemica*, 112: 251-258 (2010).
14. Zaccone G., Mauceri A., **Maisano M.**, Giannetto A., Parrino V and Fasulo S. "Postganglionic nerve cell bodies and neurotransmitter localization in the teleost heart". *Acta Histochemica*, 112: 328-336 (2010).
15. Fasulo S., Mauceri A., **Maisano M.**, Giannetto A., Parrino V., Gennuso F., D'Agata A. "Immunohistochemical and molecular biomarkers in *Coris julis* exposed to environmental contaminants". *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 73: 873-882 (2010).

16. Fasulo S., Marino S., Mauceri A., **Maisano M.**, Giannetto A., Parrino V., Minutoli R., De Domenico E. "A multibiomarker approach in *Coris julis* living in a natural environment". *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 73: 1565-1573 (2010).
17. Brunelli E., Mauceri A., **Maisano M.**, Bernabò I., Giannetto A., De Domenico E., Corapi B., Tripepi S., Fasulo S. "Ultrastructural and immunohistochemical investigation on the gills of the teleost, *Thalassoma pavo* L., exposed to cadmium." *Acta Histochemica*, 113:201-213 (2011).
18. De Domenico E., Mauceri A., Giordano D., **Maisano M.**, Gioffrè G., Natalotto A., D'Agata A., Ferrante M., Brundo MV., Fasulo S. "Effects of "in vivo" exposure to toxic sediments on juveniles of sea bass (*Dicentrarchus labrax*). *Aquatic toxicology*, 105: 688-697 (2011).
19. Fasulo S., **Maisano M.**, Sperone E., Mauceri A., Bernabò I., Cappello T., D'Agata A., Tripepi S., Brunelli. E. "Toxicity of foroozan crude oil to ornate wrasse (*Thalassoma pavo*): ultrastrucutre and cellula biomarkers". *Italian Journal of Zoology*, 79(2): 182-199 (2012).
20. Ciacci C., Barmo C., Gallo G., **Maisano M.**, Cappello T., D'Agata A., Leonzio C., Mauceri A., Fasulo S., Canesi L. Effects of sub-lethal, environmentally relevant concentrations of hexavalent Chromium in the gills of *Mytilus galloprovincialis*. *Aquatic toxicology*, 120-121:109-118 (2012).
21. 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. Metabolomic investigation of *Mytilus galloprovincialis* (Lamarck 1819) caged in aquatic environments. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 84: 139-146 (2012).
22. **Maisano M.**, Trapani M.R., Parrino V., Parisi M.G., Cappello T., D'Agata A., Benenati G., Natalotto A., Mauceri A. and Cammarata M. Haemolytic activity and characterization of nematocyst venom from *Pelagia noctiluca* (Cnidaria: Scyphozoa). *Italian Journal of Zoology*, 80 (2): 168-172 (2013).
23. Cappello T., **Maisano M.**, D'Agata A., Natalotto A., Mauceri A. and Fasulo S. Effects of environmental pollution in caged mussels (*Mytilus galloprovincialis*). *Marine Environmental Research*, 91:52-60 (2013).
24. Cappello T., Mauceri A., Corsaro C., **Maisano M.**, Parrino V., Lo Paro G., Messina G., Fasulo S. Impact of environmental pollution on caged mussels *Mytilus galloprovincialis* using NMR-based metabolomics. *Marine Pollution Bulletin*, 77: 132-139 (2013).
25. De Domenico E., Mauceri A., Giordano D., **Maisano M.**, Giannetto A., Parrino V., Natalotto A., D'Agata A., Cappello T., Fasulo S. Biological responses of juvenile European sea bass (*Dicentrarchus labrax*) exposed to contaminated sediments. *Ecotoxixology and Environmental Safety*, 97: 114-123 (2013).
26. D'Agata A., Fasulo S., Dallas L., **Maisano M.**, Readman J., Jha A. Enhanced toxicity of "bulk" titanium dioxide compared to "fresh" and "aged" nano-TiO₂ in marine mussels (*Mytilus* sp). *Nanotoxicology*, 8 (5): 549-558 (2014).
27. Giannetto A., Fernandes M.O., Nagasawa K., Mauceri A., **Maisano M.**, De Domenico E., Cappello T., Oliva S., Fasulo S. Influence of continuous light treatment on expression of stress biomarker in Atlantic cod. *Developmental and Comparative Immunology*, 44: 30-34 (2014).
28. D'Agata A., Cappello T., **Maisano M.**, Parrino V., Giannetto A., Brundo M. V., Ferrante M., Mauceri A. Cellular biomarkers in the mussel *Mytilus galloprovincialis* (Bivalvia, Mytilidae) from the Lake Faro (Sicily, Italy). *Italian Journal of Zoology*, 81 (1): 43-54 (2014).
29. Cappello T., **Maisano M.**, Giannetto A., Parrino V., Mauceri A. and Fasulo S. Neurotoxicological effects on marine mussel *Mytilus galloprovincialis* caged at petrochemical contaminated areas (eastern Sicily, Italy): ¹H NMR and immunohistochemical assays. *Comparative Biochemistry and Physiology. C. Toxicology & Pharmacology*, 169: 7-15 (2015).

30. Mazzei V., Giannetto A., Brundo M.V., **Maisano M.**, Ferrante M., Copat C., Mauceri A. and Longo G. Metallothioneins and Heat shock proteins 70 in *Armadillidium vulgare* (Isopoda, Oniscidea) exposed to cadmium and lead. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 116: 99–106 (2015).
31. Natalotto A., Sureda A., **Maisano M.**, Spanò N., Mauceri A., Deudero S.. Biomarkers of environmental stress in gills of *Pinna nobilis* (Linnaeus 1758) from Balearic Island. *Ecotoxicology and Environmental Safety* 122: 9–16 (2015).
32. **Maisano M.**, Cappello T., Catanese E., Vitale V., Natalotto A., Giannetto A., Barreca D., Brunelli E., Mauceri A., Fasulo S. Developmental abnormalities and neurotoxicological effects of CuO NPs on the black sea urchin *Arbacia lixula* by embryotoxicity assay. *Marine Environmental Research* 111: 121-127 (2015).
33. Brandao F., Cappello T., Raimundo J., Santos M.A., **Maisano M.**, Mauceri A., Pacheco M., Pereira P. 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 (2015).
34. Giannetto A., **Maisano M.**, Cappello T., Oliva S., Parrino V., Natalotto A., De Marco G., Barberi C., Romeo O., Mauceri A. and Fasulo S. Hypoxia-inducible factor α and Hif-prolyl hydroxylase characterization and gene expression in short-time air-exposed *Mytilus galloprovincialis*. *Marine Biotechnology*, doi.org/10.1007/s10126-015-9655-7 (2015).
35. Cappello T., Brandao F., Guilherme S., Santos M.A., **Maisano M.**, Mauceri A., Canário J., Pacheco M., Pereira P. 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 (2016).
36. **Maisano M.**, Natalotto A., Cappello T., Giannetto A., Oliva S., Parrino V., Sanfilippo M., Mauceri A. Influences of environmental variables on neurotransmission, oxidative system and hypoxia signaling on two clam species from a Mediterranean coastal lagoon. *Journal of Shellfish Research* Vol. 35, 1:41-49 (2016).
37. **Maisano M.**, Cappello T., Oliva S., Natalotto A., Giannetto A., Parrino V., Battaglia P., Romeo T, Salvo S., Spanò N., Mauceri A. 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 (2016).
38. Gornati R., Longo A., Rossi F., **Maisano M.**, Sabatino G., Mauceri A., Bernardini S., Fasulo S. Effects of titanium dioxide nanoparticles exposure in *Mytilus galloprovincialis* gills and digestive gland. *Nanotoxicology*. Doi: 10.3109/17435390.2015.1132348 (2016).
39. Cappello T., Pereira P., **Maisano M.**, Mauceri A., Pacheco M., Fasulo S. Advances in understanding the mechanisms of mercury toxicity in wild grey mullet (*Liza aurata*) by ^1H NMR-based. *Environmental Pollution*, 219: 139-148 (2016).
40. **Maisano M.**, Cappello T., Natalotto A., Vitale V., Parrino V., Giannetto A., Oliva S., Mancini G., Cappello S., Mauceri A., Fasulo S. 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 (2017).
41. Cappello T., Vitale V., Oliva S., Villari V., Mauceri A., Fasulo S., **Maisano M.** 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 (2017).
42. Cappello T., **Maisano M.**, Mauceri A., Fasulo S. ^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 (2017).

43. Cappello T., Fernandes D., **Maisano M.**, Casano A., Bonastre M., Bebianno MJ., Mauceri A., Fasulo S., Porte C. Sex steroids and metabolic responses in mussels *Mytilus galloprovincialis* exposed to drospirenone. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 143: 167-172 (2017).
44. Giannetto A., **Maisano M.**, Cappello T., Oliva S., Parrino V., Natalotto A., De Marco G., Fasulo S. Effects of Oxygen Availability on Oxidative Stress Biomarkers in the Mediterranean Mussel *Mytilus galloprovincialis*. *Marine Biotechnology*. 19: 614-626 (2017).
45. Cappello T., Giannetto A., Parrino V., De Marco G., Mauceri A. **Maisano M.** 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 (2018)
46. Cappello T., Giannetto A., Parrino V., **Maisano M.**, Oliva S., De Marco G., Guerriero G., Mauceri A., Fasulo S. Baseline levels of metabolites in different tissues of mussel *Mytilus galloprovincialis* (Bivalvia: Mytilidae). *Comparative Biochemistry and Physiology - Part D: Genomics and Proteomics*, 26: 32-39 (2018).
47. Giannetto A., Cappello T., Oliva S., Parrino V., De Marco G., Fasulo S., Mauceri A. **Maisano M.** Copper oxide nanoparticles induce the transcriptional modulation of oxidative stress-related genes in *Arbacia lixula* embryos. *Aquatic Toxicology*, 201: 187-197 (2018).
48. Ranjbar Jafarabadi A., Riyahi Bakhtiari A., **Maisano M.**, Pereira P., Cappello T. 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 (2018).
49. Ranjbar Jafarabadi A., Riyahi Bakhtiari A., Yaghoobi Z., Yap C.K., **Maisano M.**, Cappello T. 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 (2019).
50. Vignet C., Cappello T., Fu Q., Lajoie K., De Marco G., Clerandeanu C., Mottaz H., **Maisano M.**, Hollender J., Schirmer K., Cachot J. 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 (2019).
51. Wachulak P.W., Torrisi A., Krauze, W., Bartnik A., Kostecki J., Maisano M., Sciortino A.M., Fiedorowicz, H. A “water window” tomography based on a laser-plasma double-stream gas-puff target soft X-ray source. *Applied Physics B: Lasers and Optics*, 125: 70 (2019).
52. Parisi M.G., **Maisano M.**, Cappello T., Oliva S., Mauceri A., Toubiana M., Cammarata M. Responses of marine mussel *Mytilus galloprovincialis* (Bivalvia: Mytilidae) after infection with the pathogen *Vibrio splendidus*. *Comparative Biochemistry and Physiology - Part C*, 221: 1-9 (2019).
53. Ranjbar Jafarabadi A., Dashtbozorg M., Riyahi Bakhtiari A., **Maisano M.**, Cappello T. 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 (2019).
54. 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 (2019).
55. 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 (2019).

56. Ranjbar Jafarabadi A., Riyahi Bakhtiari A., Mitra S., **Maisano M.**, Cappello T., Jadot C. 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 (2019).
57. Cappello T., **Maisano M.**, Giannetto A., Natalotto A., Parrino V., Mauceri A., Spanò N. Pen shell *Pinna nobilis* L. (Mollusca, Bivalvia) from different peculiar environments: adaptive mechanisms of osmoregulation and neurotransmission. *The European Journal of Zoology*, 86: 333-342 (2019).
58. 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 (2019).
59. 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. *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 (2020).
60. Scalici M., Colamartino M., Spani F., Traversetti L., Persichini T., **Maisano M.**, Fasulo S., Colasanti M. Integrated early warning systems in marine bivalves reveal detrimental alterations of coastal habitats. *Hydrobiologia*, 847: 2573-2585 (2020).
61. Giannetto A., Oliva S., Riolo K., Savastano D., Parrino V., Cappello T., **Maisano M.**, Fasulo S., Mauceri A. Waste valorization via *hermetia illucens* to produce protein-rich biomass for feed: Insight into the critical nutrient taurine. *Animals*, 10: 1-17 (2020).
62. Cappello T., De Marco G., Oliveri Conti G., Giannetto A., Ferrante M., Mauceri A., **Maisano M.** Time-dependent metabolic disorders induced by short-term exposure to polystyrene microplastics in the Mediterranean mussel *Mytilus galloprovincialis*. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 209 (2021).
63. Missawi O., Bousserhine N., Zitouni N., **Maisano M.**, Boughattas I., De Marco G., Cappello T., Belbekhouche S., Guerrouache M., Alphonse V., Banni M. Uptake, accumulation and associated cellular alterations of environmental samples of microplastics in the seaworm *Hediste diversicolor*. *Journal of Hazardous Materials*, 406 (2021).
64. Visalli G., Facciola A., Ciarello M.P., De Marco G., **Maisano M.**, Di Pietro A. Acute and sub-chronic effects of microplastics (3 and 10 μm) on the human intestinal cells ht-29. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18 (2021).

Messina, 23 Settembre 2021

