

**DATI PERSONALI** Maria Bonsignore

IAS-CNR OF CAPO GRANITOLA  
VIA DEL MARE, 3 – 91021 CAMPOBELLO DI MAZARA (TP)

☎ +39 3284125218 📠 +39 0924 40600

✉ maria.bonsignore@ias.cnr.it

🌐 <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55808532200>

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-6208-5682>

Data di nascita 11/09/1984 | Nazionalità Italiana

Posizione corrente Ricercatore presso l'Istituto per lo Studio degli impatti antropici e sostenibilità in ambiente marino (IAS-CNR) della Sede secondaria di Capo Granitola

**CAMPO DI INTERESSE**

Dal 2011 mi occupo di biogeochimica marina, con particolare riferimento allo studio dell'impatto dei contaminanti chimici (soprattutto mercurio) in aree marine costiere affette da contaminazione antropica. Nello specifico i principali obiettivi della mia ricerca sono: i) comprensione della distribuzione dei contaminanti nelle matrici ambientali (sedimenti-colonne d'acqua-atmosfera); ii) studio dei processi di trasferimento dalla sorgente, all'ambiente e agli ecosistemi; iii) valutazione del rischio per la salute dell'ecosistema e dell'uomo connessa all'ingestione di prodotti della pesca.

**ESPERIENZE LAVORATIVE**

Da 01/07/2020 ad oggi **Ricercatore presso il CNR**  
Istituto per lo Studio degli impatti antropici e sostenibilità in ambiente marino (IAS-CNR) della Sede secondaria di Capo Granitola

Dal 2013 al 2018 **Assegnista di ricerca presso Il CNR**  
Istituto per lo Studio degli impatti antropici e sostenibilità in ambiente marino (IAS-CNR) della Sede secondaria di Capo Granitola.

**ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

2011-2014 **Dottorato di ricerca**  
Dottorato di Ricerca in Geochimica (Ciclo XXIV), conseguito presso il Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTEM) dell'Università degli Studi di Palermo, con una tesi intitolata "The biogeochemical cycle of Hg in the Augusta Bay";  
L'attività scientifica è svolta presso i laboratori dell'ex IAMC-CNR di Capo Granitola nell'ambito del progetto "Studio sull'impatto del mercurio presente nella Rada di Augusta sulle popolazioni residenti nell'area Augusta- Melilli e sulla filiera ittica" (Prot. n° 0003820 del 26/09/2011) sotto la responsabilità del dott. Mario Sprovieri.

2007-2010 **Laurea**  
Laurea specialistica in "Analisi e Gestione Ambientale degli ecosistemi marini" conseguita presso l'Università degli Studi di Palermo, classe 82/S (facoltà Scienze MM.FF. NN), con una tesi intitolata "Giovannili di acciuga, *Engraulis encrasicolus*, condizioni ambientali e crescita giornaliera nel Mar Mediterraneo". Valutazione: 110/110, lode e menzione (pubblicazione estratto tesi sul sito ufficiale dell'Università Degli Studi di Palermo).

### Tirocini formativi

**Ottobre-novembre 2008** Attività svolta presso l'ex IAMC-CNR di Mazara del Vallo (Prot. N° 981/Gio del 19/05/2010). Competenze sviluppate: analisi biologica di campioni adulti dell'acciuga europea (*Engraulis encrasicolus*), acquisizione dei parametri morfologici (peso, lunghezza totale e standard, peso), estrazione degli otoliti (*sagittae*) e determinazione dell'età mediante identificazione e conta degli anelli di accrescimento annuali, finalizzati allo studio dei tassi di accrescimento dei piccoli pelagici.

**Luglio -settembre 2006** Attività svolta presso l'ex IAMC-CNR di Mazara del Vallo (Prot. N° 982/Gio del 19/05/2010). Competenze sviluppate: analisi biologica di campioni giovanili dell'acciuga europea (*Engraulis encrasicolus*), estrazione degli otoliti e loro preparazione per l'analisi dei microincrementi giornalieri in microscopio ottico collegato ad un sistema di acquisizione immagine Image Pro Plus

---

Madre lingua Italiano

Altre lingue Inglese

---

### INVCARICHI E RESPONSABILITA'

#### Da gennaio 2022 (in corso)

Coordinatore del Gruppo di Ricerca "Biogeochimica Marina e Sostenibilità" (MBS) per la Macrotematica di ricerca Impatti e rischi antropici in ambiente marino (IRAM) (Prot. 0000233 del 24.01.2022).

#### Dal maggio 2021 (in corso)

Incarico di Preposto del Laboratorio di Biogeochimica 2 presso la sede IAS-CNR di Capo Granitola (Prot. 0001092 del 22.03.2021).

#### Da Novembre 2023 (in corso)

Responsabile scientifico dell'unità operativa di Capo Granitola PRIN PNRR 2022: "Sustainable rEmedial Approach FoR pOlluted mariNe sedimenTs" (SEAFRONT) n. P2022AK3CA (prot\_247398 del 15-07-2024)

#### Da luglio 2023 (in corso)

Responsabile scientifico della Convenzione tra Ispra e Istituto per lo studio degli impatti antropici e sostenibilità in ambiente marino per l'attuazione del "Piano di attività per la definizione dei valori di intervento dei sedimenti nella rada di Augusta" (N. 228373, 20230721).

#### marzo 2023-novembre 2024

Responsabile scientifico per conto di IAS-CNR di Capo Granitola del progetto H2020 -CIRCLES "Controlling mIcRobiomes CircuLations for bETter food Systems" (N. 69537 del 08.03.2023).

#### settembre 2021-marzo 2023

Coordinatore attività scientifica per conto di IAS Capo Granitola per il progetto H2020 -CIRCLES "Controlling mIcRobiomes CircuLations for bETter food Systems (Prot. n. 0001410 del 14.04.2021).

### Febbraio 2023

Incarico interno per attività di tutor formativo, docenza e laboratoriale inerente l' "Introduzione alla Biogeochimica" nell'ambito dei Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento - PCTO (già Alternanza Scuola Lavoro - ASL) proposti dalle Istituzioni scolastiche

### Luglio 2021

Responsabile dell'esecuzione degli esperimenti nell'ambito del progetto H2020 – CIRCLES (Subtask 5.5: IMPROVING FOOD SAFETY), con l'obiettivo di investigare gli effetti di mangimi innovativi dopati con probiotici sull'accumulo di contaminanti nei tessuti di specie di *Sparus aurata* (Autorizzazione n. 707/2021-PR) (Risp. a prot. 5598B.10 del 13 Luglio 2021). (Prot. n. 40371 del 13.02.2023).

### Gennaio 2025

Docente nell'ambito del terzo modulo di formazione "Ecosistema mare" dell'evento "A scuola di Biodiversità: 4 giornate di formazione" rivolto agli studenti delle prime classi della scuola secondaria di I grado e ai docenti dell'I.C. "Pirandello S.G. Bosco" di Campobello di Mazara. 22 gennaio 2025, 'I.C. "Pirandello S.G. Bosco" di Campobello di Mazara.

## COLLABORAZIONI IN PROGETTI DI RICERCA

### Da maggio 2023 (in corso)

Partecipazione al PRIN (PROGETTI DI RICERCA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE – Bando 2022, Prot. 2022R35X8Z) intitolato "An experimental mineralogical model of sulphide-assisted Hg speciation applied to volcano MonitoRing and sEdimentary recordS (HERMES)" (Decreto Direttoriale n. 746 PE10\_Allegato A)

### Da maggio 2023 (in corso)

Partecipazioni alle attività previste nell'ambito del contratto di servizi tra la società Solvay Chimica Italia S.P.A. e l'IAS-CNR, finalizzato ad una serie di attività di indagine mirate alla comprensione dell'impatto della contaminazione storica sull'ambiente marino attuale antistante l'area di Rosignano Solvay e delle dinamiche biogeochimiche che regolano la mobilità, tossicità, biodisponibilità del mercurio nell'area studio.

Ruolo svolto: Responsabile per lo studio della biogeochimica del Hg (protocollo n. 0003806 del 19/09/22, Contratto SOLVAY CNR-IAS 2022-2024).

### Settembre 2022 in corso

Partecipazione al progetto NBFC "National Biodiversity Future Centre" finanziato nell'ambito del Piano Nazionale di Resistenza e Resilienza. Le attività sono svolte nell'ambito dello Spoke 2- Solutions to reverse marine biodiversity loss and manage marine resources sustainably; Activity 1.2: Zero pollution strategy for biodiversity protection (Prot. N. 48345 del 20.02.2023).

### Gennaio 2020-Novembre 2025

Progetto H2020- CIRCLES "Controlling microBiomes CircuLationsfor bEtter food Systems".

Ruolo svolto: - Coordinatore attività scientifica per conto di IAS Capo Granitola da gennaio 2022 (Prot. n. 0001410 del 14.04.2021).

- Responsabile scientifico per conto di IAS-CNR di Capo Granitola da marzo 2023 (Prot. n. 72850 del 10.03.2023).

Obiettivi- WP5: Determinazione degli effetti di mangimi innovativi arricchiti con sostanze nutraceutiche nel contrastare/modulare il bioaccumulo di contaminanti nei

tessuti di *Sparus aurata* mediante sperimentazione in mesocosmo; WP6: Valutazione lo stato chimico dell'ambiente marino che ospita lo stabilimento ittico.

#### Gennaio 2020 -settembre 2023

Partecipazione a Progetto MARINE HAZARD (PON 2007-2013) per la creazione di un sistema integrato di competenze sul territorio in grado di affrontare in maniera moderna ed efficace aspetti rilevanti in materia di rischio ambientale, con specifico riferimento all'ambiente marino costiero.

Ruolo svolto: Caratterizzazione chimica dei sedimenti marini provenienti dall'area della Rada di Augusta, Bagnoli e Capo Granitola; Intercalibrazione dei laboratori; collaborazione nella messa a punto del metodo chimico per la remediation di sedimenti marini contaminati da Hg e As; (Prot. 0002457 del 09.06.2022 ed integrato con Prot. N. 103132 del 05.04.2023).

#### 2020

Partecipazione a progetto BIOGOAL "Dalle aree ad elevato rischio ambientale alla Bioeconomia circolare per costruire strategie regionali a partire dai Goal dello sviluppo sostenibile – BioGoal". Ruolo svolto: Report analisi conoscitiva sullo stato della contaminazione e principali tecniche di bonifica del territorio Siciliano. Partecipazione attività di coinvolgimento degli stakeholders e analisi socioeconomica, analisi critica dei principali fattori a supporto della strategia regionale in collaborazione con gli stakeholders, organizzazione e partecipazione ad attività di divulgazione e formazione (OdS del 15/09/2020 e del 01/09/2022).

#### Novembre 2019-novembre 2023

Progetto ICCC (Impact of Climate Change on the biogeochemistry of Contaminants in the Mediterranean sea), Bando PRIN 2017 - Linea d'Intervento A.

Ruolo svolto: Responsabile delle analisi di mercurio (Prot. N. 0004869 del 22.11.2022).

#### Gennaio 2016 -dicembre 2021

Partecipazione al progetto CISAS "Centro Internazionale di Studi Avanzati su Ambiente, ecosistemi e Salute umana" con l'obiettivo di studiare processi, rapporti di causa-effetto e meccanismi di trasferimento di contaminanti convenzionali ed emergenti dall'ambiente, all'ecosistema e all'uomo in un numero significativo di casi studio (Augusta-Priolo, Milazzo e Crotone).

Ruolo svolto: Studio dei pathways di distribuzione e dei processi di trasferimento di Hg dall'ambiente all'uomo nei siti di interesse nazionale di Augusta e Milazzo (Prot. 0008078 del 03/09/2018).

#### Novembre 2015- settembre 2016

Partecipazione al progetto Solvay "Indicazioni tecniche per studio di fattibilità: Valutazione dello stato chimico" commissionato dalla Società Solvay Chimica Italia s.p.a., nell'area marino-costiera antistante lo stabilimento di Rosignano (Livorno) (Prot. N. 0008079 del 03/09/2018). Il progetto è finalizzato alla redazione di uno studio di fattibilità concernente l'individuazione delle migliori soluzioni progettuali per la rimozione e/o la messa in sicurezza dei depositi di mercurio giacenti nel tratto di mare antistante lo stabilimento Solvay di Rosignano (Livorno), al fine di delineare diversi scenari futuri di immissione dei solidi sospesi nell'ambiente marino antistante.

Ruolo svolto: Indagini relative alla presenza di mercurio totale e metilmercurio in tutte le matrici esaminate (colonna d'acqua, sedimenti, spiagge e biota); Indagine della composizione isotopica di Hg in sedimenti ed organismi marini come traccianti di sorgenti e processi; partecipazione nella stesura della relazione e dei papers.

#### Giugno 2015- ottobre 2016

Partecipazione al progetto: "Stato di salubrità delle risorse del comparto ittico siciliano: studio pilota" Il progetto è finalizzato alla conoscenza dello stato di salubrità delle risorse commerciali della pesca siciliana, per la valutazione del bilancio tra i rischi connessi all'assunzione di inquinanti veicolato dal consumo di specie ittiche e gli effetti benefici connessi all'assunzione di molecole benefiche contenute nel pescato.

Ruolo svolto: Determinazioni analitiche di mercurio nei muscoli delle specie ittiche selezionate; calcolo degli indici di tossicità e del quoziente rischi-benefici (Prot. N. 0008081 del 03/09/2018).

#### Febbraio 2011-dicembre 2013

Partecipazione al progetto "Esecuzione di uno studio sull'impatto del mercurio sulle popolazioni residenti nell'area di Augusta-Melilli e sulla filiera ittica locale".

Finalità progettuali: i) Studio dei processi di rilascio di Hg dai sedimenti marini agli altri comparti ambientali (acqua, biota, atmosfera); ii) Stima dei flussi di Hg alle interfacce sedimento-acqua-atmosfera, iii) Stima del bilancio di massa di Hg nella Rada di Augusta e iv) Realizzazione di mappe di rischio per le popolazioni residenti nelle aree di Augusta, Priolo e Melilli in relazione a possibili fenomeni di evasione di mercurio dal comparto sedimentario della Rada di Augusta.

Ruolo svolto: Attività di ricerca inerente la biogeochimica del mercurio in aree marino-costiere, con particolare riguardo allo studio dell'impatto del mercurio sul comparto ittico e sulla salute umana.

Attività specifiche: campionamenti ambientali, studio dei flussi alle interfacce, determinazioni analitiche di Hg, elaborazione ed interpretazione dati, preparazioni report e papers; Analisi isotopi di Hg (N° protocollo 0003820 del 26/09/2011).

#### RICONOSCIMENTI INTERNAZIONALI (come principal investigator) 2016

Vincitore del Bando STM 2016 (Short Term Mobility) per la "MOBILITA' DI BREVE DURATA" finalizzata alla promozione della collaborazione internazionale tra CNR ed Istituzioni di ricerca straniere.

ISTITUTO OSPITANTE: Dipartimento di Scienze Ambientali del Jožef Stefan Institute (IJS) di Lubiana (Slovenia).

RESPONSABILE DELL'ISTITUTO OSPITANTE: Dott. ssa Milena Horvat.

TITOLO DEL PROGETTO: "Utilizzo degli isotopi di mercurio come traccianti di sorgenti e processi biogeochimici".

ATTIVITÀ SVOLTA: Analisi degli isotopi di mercurio in matrici ambientali (sedimento e pesci) come traccianti di sorgenti e processi biogeochimici ambientali.

#### Valutazione dei risultati della ricerca

Reviewer di riviste ISI nel campo dell'inquinamento ambientale: Environmental pollution; Environmental international; Environmental Science and Pollution Research

## PUBBLICAZIONI

Scopus: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55808532200>Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6208-5682>

1. Manuguerra, Giuga, M., **Bonsignore, M.**, Arena, R., Traina, A., Bellante, A., Santulli, A., Messina, C. M. Sprovieri, M. Bioaccumulation, markers of stress, welfare and quality in fish from an impacted area: the side effects of the contaminants in the marine food system. *Marine Pollution Bulletin* accepted.
2. Giuga, M., Ferrito, V., Calogero, G.S., Traina, A., **Bonsignore, M.**, Sprovieri, M., Pappalardo, A.M. Differential Cellular Response to Mercury in Non-Farmed Fish Species Based on Mitochondrial DNA Copy Number Variation Analysis (2024) *Biology*, 13 (9), art. no. 691.
3. Proietto, F., D'Agostino, F., **Bonsignore, M.**, Del Core, M., Sprovieri, M., Galia, A., Scialdone, O. Electrochemical remediation of synthetic and real marine sediments contaminated by PAHs, Hg and As under low electric field values. *Chemosphere* 350 (2024) 141009.
4. D'Agostino, F., Bellante, A., **Bonsignore, M.**, Del Core, M., Clarizia, L., Sabatino, N., Giaramita, L., Giorgio Tranchida, Chiavarini, S., Sprovieri, M. A chemical remediation technique for a nearly-total removal of arsenic and mercury from contaminated marine sediments, *HELIYON* (2023). Volume 9, Issue 12, December 2023, e22633 doi: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e22633>.
5. **Bonsignore, M.** and Messina, C.M., Bellante, A., Manuguerra, S., Arena R., Santulli, A., Maricchiolo, G., Del Core, M., Sprovieri, M. Chemical and biochemical responses to sub-lethal doses of mercury and cadmium in gilthead seabream (*Sparus aurata*). *Chemosphere* 307(2022), Part 3, 135822.
6. Traina, A. Ausili, A., **Bonsignore, M.**, Gherardi, S., Quinci, E., Romano, E., Salvagio Manta, D., Tranchida, G., Regoli, F., Mario Sprovieri, M. Pollutants content in sediment and marine organisms from the Augusta Bay: organochlorines and Polycyclic Aromatic Hydrocarbons as fingerprint of exposure pathways from marine sediments to biota. *Marine Pollution Bulletin* 170 (2021) 112676.
7. **Bonsignore, M.**, Salvagio Manta, D., Barsanti, M., Conte, F., Delbono, I., Horvat, M., Quinci, E. M., Schirone, A., Shlyapnikov, Y., Sprovieri, M. Mercury isotope signatures in sediments and marine organisms as tracers of historical industrial pollution. *Chemosphere* 258 (2020) 127435.
8. Denaro, G., Salvagio Manta, D., Borri, A., **Bonsignore, M.**, Valenti, D., Quinci, E., Cucco, A., Spagnolo, B., Sprovieri, M., and De Gaetano, A. HR3DHG version 1: modelling the spatio-temporal dynamics of mercury in the Augusta Bay (southern Italy). *Geoscientific Model Development (GMD)*13(4):2073-2093.
9. Gorini, F., **Bonsignore, M.**, Cibella F., Cori L., Drago, G., Salvagio Manta, D., Ruggieri, S., Sprovieri, M., Bianchi, F. Mercurio, un osservato speciale. *Micron*, n. 42 2019, pubblicazione stampata ISSN: 2239-9771.
10. Gagliano, A. L., Calabrese, S., Daskalopoulou, K., Cabassi, J., Capecchiacci, F., Tassi, F., Bellomo, S., Brusca, L., **Bonsignore, M.**, Milazzo, S., Giudice, G., Li Vigni, L., Parello, F., D'Alessandro, W. Degassing and cycling of mercury at Nisyros Volcano (Greece). *Geofluids Special Issue New Applications in Gas Geochemistry 2019(44):1-18* Open Access | Article ID 4783514 | <https://doi.org/10.1155/2019/4783514>.
11. Traina, A., Bono, G., **Bonsignore, M.**, Falco, F., Giuga, M., Maria Quinci, E. M., Vitale, S., Sprovieri, M. "Heavy metals concentrations in some commercially key species from Sicilian coasts (Mediterranean Sea): potential human health risk estimation". *Ecotoxicology and Environmental Safety* 168 (2019) 466–478.
12. Tamburrino, S., Passaro, S., Barsanti, M., Schirone, A., Delbono, I., Conte, F., Delfanti, R., **Bonsignore, M.**, Del Core, M., Gherardi, S., Sprovieri, M. Pathways of inorganic and organic pollutants from land to deep sea: the case study of the Gulf of Cagliari (W Tyrrhenian Sea). *Science of The Total Environment*. Volume 647, 10 January 2019, Pages 334-341.
13. **Bonsignore, M.**, Salvagio Manta, D, Mirto, S., Quinci, E. M., Ape, F., Montalto, V., Gristina, M., Traina, A., Sprovieri, M. Bioaccumulation of heavy metals in fish, crustaceans, molluscs and echinoderms from the Tuscany coast. *Ecotoxicology and Environmental Safety* 162 (2018) 554–562.
14. **Bonsignore, M.**, Salvagio Manta, D., A. Al-Tayeb Sharif, E., D'Agostino, F., Traina, A., Quinci, E. M., Giaramita, L., Monastero, C., Benothman, M., Sprovieri, M. Marine pollution in the Libyan coastal area: Environmental and risk assessment. *Marine Pollution Bulletin* 128 (2018) 340–352.
15. Sabatino, N., Ferraro, S., Coccioni, R., **Bonsignore, M.**, Del Core, M., Tancredi, V., Sprovieri, M. Mercury anomalies in upper Aptian-lower Albian sediments from the Tethys realm. *Palaeo* (2017), 495 (2018) 163-170.
16. Salvagio Manta, D., **Bonsignore, M.**, Oliveri, E., Barra, M., Tranchida, G., Giaramita, L., Mazzola, S., Sprovieri, M. Fluxes and the mass balance of mercury in Augusta Bay (Sicily, southern Italy). *Estuarine, Coastal and Shelf Science*. 181 (2016) 134-143.
17. Oliveri, E., Salvagio Manta, D., **Bonsignore, M.**, Cappello, S. Tranchida, G. Bagnato, E. Sabatino, N. Santisi, S. Sprovieri, M. Mobility of mercury in contaminated marine sediments: biogeochemical pathways. *Marine Chemistry*, 186 (2016) 1–10.
18. **Bonsignore, M.**, Andolfi, N., Quinci, E. M., Madeddu, A., Francesco, T., Ingallinella, V., Castorina, M., Sprovieri, M. Evaluation of mercury exposure in populations living near the industrial Augusta Bay. *Valutazione*

- dell'esposizione al mercurio nelle popolazioni residenti in prossimità dell'area industriale della Rada di Augusta (2016). *Epidemiologia & Prevenzione*; 40 (3-4):215-22.
19. **Bonsignore, M.**, Andolfi, N., Barra, M., Madeddu, A., Tisano, F., Ingallinella, V., Catorina, M., Sprovieri, M. Letter to the Editor, "Assessment of mercury exposure in human populations: A status report from Augusta Bay (southern Italy)" *Environmental Research*. 150 (2016) 651.
  20. **Bonsignore M.**, Andolfi, N., Barra, M., Madeddu, M., Tisano, F., Ingallinella, V., Castorina, M., Sprovieri, M.\*. Assessment of mercury exposure in human populations: A status report from Augusta Bay (southern Italy). *Environmental Research, Special Issue: Human biomonitoring*. [Environ Res](#). 2016 Oct;150:592-9.
  21. **Bonsignore, M.**, Tamburrino, S., Oliveri, E., Marchetti, A., Durante, D., Berni, A., Quinci, E. M., Sprovieri, M. Tracing mercury pathways in Augusta Bay (southern Italy) by total concentration and isotope determination. *Environmental Pollution* 205 (2015) 178-185.
  22. **Bonsignore M.**, Salvagio Manta D., Oliveri E., Sprovieri M., Basilone G., Bonanno A., Falco F., Traina A. and Mazzola S. "Mercury in fishes from Augusta Bay (southern Italy): risk assessment and health implication" *Food and Chemical Toxicology* 56 (2013) 184–194.
  23. Bagnato E., Sprovieri M., Barra M., Bitetto M., **Bonsignore M.**, Calabrese S., Di Stefano V., Oliveri E., Parello F. and Mazzola S. "The sea-air exchange of mercury (Hg) in the marine boundary layer of the Augusta basin (southern Italy): concentrations and evasion flux. *Chemosphere* 93 (2013) 2024–2032.

#### ABSTRACT IN CONVEGNO

1. Romano E., Bergamin L., Bonsignore M., Campanella S., Carere M., Franceschini G., Giaramita L., Iamiceli A., Interbartolo F., Luzzu F., Nonnis O., Quinci E.M., Sabatino N., Scacchia E., Scarpato A., Sprovieri M., Traina A. & working group\*. Multidisciplinary approach for the assessment of industrial pollution in the Augusta harbour (Sicily, Italy). VI Convegno dei Geologi Marini Italiani (Roma, 17 e 18 marzo 2025)
2. Sprovieri, M., Bonsignore, M., Passaro, S., Salvagio Manta, D. and Tamburrino, S. Contaminated sediment as hot-spots of wide-scale marine pollution: a need to re-think sediment management and policy (11 th International SedNet Conference 3-5 aprile 2019, Dubronik, Croatia)
3. Salvagio Manta D., Bonsignore M., Bellante A., Buffa G., Bulfamante F., Buscaino C., D'Agostino F., Del Core M., De Luca B., Di STEFANOV., Giaramita L., Gherardi S., Giousuè C., Falco F., La Gattuta L., Quinci E., Oliveri E., Placenti F., Sabatino N., Tancredi V., Traina A., Tranchida G. and Sprovieri M. Biogeochemical cycle of Hg and heavy metals in the highly contaminated Augusta Bay (Sicily, southern Italy)- International Conference on Gas geochemistry –30 settembre 2019 Palermo - 1-5 ottobre 2019 Milazzo-
4. Traina, A., Bellante, A., **Bonsignore, M.**, Del Core, M., Falco, F., Sprovieri, M. Human health risks from heavy metals via consumption of marine species from Augusta Bay (southern Italy). Abstract in Session Environment and health. *Journal of Biological Research* 2019; volume 92:(s1).
5. Gagliano A.L., Calabrese S., D'Alessandro W., Daskalopoulou K., Cabassi J., Capecchiacci F., Tassi F., **Bonsignore M.**, Bellomo S., Brusca L., Li Vigni L., Milazzo S., Giudice G. Geothermal mercury output at Nisyros Volcano (Greece). submitted to GMPV6.1/AS3.30 – Environmental impact of volcanic emissions. identification number EGU2019-4242.
6. Gagliano, A. L., Calabrese, S., Daskalopoulou, K., Cabassi, J., Capecchiacci, F., Tassi, F., **Bonsignore, M.**, Sprovieri, M., Kyriakopoulos, K., Bellomo, S., Brusca, L. and D'Alessandro, W. Mobility of mercury in the volcanic/geothermal area of Nisyros (Greece). EGE2016: 14TH INTERNATIONAL CONFERENCE OF THE GEOLOGICAL SOCIETY OF GREECE. 25-27 Maggio 2016. Speaker: Kyriaki Daskalopoulou.
7. Bagnato, E.; Sprovieri, M.; Bitetto, M.; **Bonsignore, M.**; Calabrese, S.; Di Stefano V., Oliveri, E., Parello, F. Mazzola, S. Distribution and air-sea exchange of mercury (Hg) in polluted marine environments. EGU General Assembly 2012, held 22-27 April, 2012 in Vienna, Austria. p.12000
8. **Bonsignore M.**, Tamburrino S., Marchetti A., Durante C., Berni A., Mazzola S. and Sprovieri M. "Mercury isotopes to explore sources and fate of Hg in the environment: the case study of the Augusta Bay (southern Italy)" Oral presentation- BIOGEOMON 2014, University of Bayreuth, Germany (13-17 Luglio 2014). Book of Abstracts; Stefan Holzheu & Birgit Thies (eds.) Pag. 250. ISSN: 0944 - 4122 Band 119 / 2014.
9. Basilone G., Ferreri R., **Bonsignore M.**, Quinci E., Fontana I., Bonanno A. "Relation between age population structure and reproductive potential of European anchovy in the Strait of Sicily". The ICES – FRESH Joint Workshop on Egg Production Methods for Estimating Fish Biomass (WKEPM) by COST Action FRESH and ICES, 10–13 March 2010. Poster presentato ad Atene (Grecia).
10. Calabrò M., **Bonsignore M.**, Ferreri R. "Fish populations growth and reproductive traits for the most important species within the pelagic ecosystem in the Strait of Sicily. Poster: AIOL, 29 febbraio 2012, Roma.
11. Contributo al workshop: G. Basilone and **M. Bonsignore**. 2009. "Juvenile anchovy, *Engraulis encrasicolus*, habitat conditions and daily growth in the Central Mediterranean Sea." ICES REPORT 2009, ICES CM 2009/ACOM:43, REF. PGCCDBS Report of the Workshop on Age reading of European anchovy (WKARA), 9-

13 November 2009, Sicily, Italy.  
<http://www.ices.dk/reports/ACOM/2009/WKARA/WKARA%20Report%202009.pdf>

### CAPITOLI IN LIBRO

1. Sprovieri M., **Bonsignore M.**, Francocci F., Gherardi S., Falconi, M., Trincardi, F. I Siti di interesse nazionale: contesto socio-economico e bioeconomia circolare. Capitolo 1. In "Ambiente e salute nei siti contaminati. Dalla Ricerca scientifica alle decisioni" a cura di Mario Sprovieri, Liliana Cori, Fabrizio Bianchi, Fabio Cibella, Andrea De Gaetano. Edizioni ETS, pp. 13-40. ISBN: 9788846751171.
2. Sprovieri M., Bianchi F., **Bonsignore M.**, Cori L., D'Agostino F., Del Core M., Francocci F., S. Gherardi S., Giosue C., Passaro S., Quinci E.M., Salvagio Manta D., E. Oliveri, Traina A., Tranchida, G. Aree a rischio in ambiente marino-costiero: la scienza a supporto degli indirizzi politici di gestione, mitigazione e recupero. Capitolo 2 in "Ambiente e salute nei siti contaminati. Dalla Ricerca scientifica alle decisioni" a cura di Mario Sprovieri, Liliana Cori, Fabrizio Bianchi, Fabio Cibella, Andrea De Gaetano. Edizioni ETS, pp. 47-76. ISBN: 9788846751171.
3. Sprovieri M., Bianchi F., Bonasoni P., **Bonsignore M.**, Cibella F., Cori L., Colombo P., Drago G., Francocci F., Gherardi S., Giosue C., Perrino C., Profita M., Ruggieri S., Salvagio Manta D., Traina A., De Gaetano A. Dal progetto CISAS, risultati e proposte per lo studio su ambiente e salute in aree a rischio. Capitolo 14 in "Ambiente e salute nei siti contaminati. Dalla Ricerca scientifica alle decisioni" a cura di Mario Sprovieri, Liliana Cori, Fabrizio Bianchi, Fabio Cibella, Andrea De Gaetano. Edizioni ETS, pp.431-457. ISBN: 9788846751171.
4. Gagliano A.L., Calabrese S., Daskalopoulou K., Cabassi J., Capecciacci F., Tassi F., **Bonsignore M.**, Sprovieri M., Kyriakopoulos K., Bellomo S., Brusca L. and D'Alessandro W. "Mobility of mercury in the volcanic/geothermal area of Nisyros (Greece)". Bulletin of the Geological Society of Greece, Proceedings of the 14th International Congress, Thessaloniki, May 2016 p. 2118-2126. ISSN 2529-1718.
5. **Bonsignore, M.** Salvagio Manta, D., Falco, F., Traina, A., Mazzola, S. Il mercurio e la fauna ittica. Capitolo 10, pp. 89-110. Inquinamento ambientale e salute umana. CNR Edizioni, 2015. ISBN 978-88-8080-153-5.
6. **Bonsignore, M.**, Tamburrino, S., Oliveri, E., Mazzola, S. Applicazione degli isotopi stabili di mercurio come traccianti di sorgenti e processi nella Rada di Augusta. Inquinamento ambientale e salute umana. Capitolo 16, pp. 187-196. CNR Edizioni, 2015. ISBN 978-88-8080-153-5.
7. Salvagio Manta, D., **Bonsignore, M.**, Oliveri, E., Di Stefano, V. Flussi di Hg dai sedimenti alla colonna d'acqua. Inquinamento ambientale e salute umana. Capitolo 11, pp. 111-123. CNR Edizioni, 2015. ISBN 978-88-8080-153-5
8. Oliveri E., Salvagio Manta, D., Tranchida G., Giaramita, L., **Bonsignore, M.** Caratterizzazione chimica fisica dei sedimenti. Capitolo 7, pp. 57-68. Inquinamento ambientale e salute umana. CNR Edizioni, 2015. ISBN 978-88-8080-153-5.
9. Oliveri E., Salvagio Manta, D., **Bonsignore, M.** Tranchida G. Il mercurio nei sedimenti. Capitolo 8, pp. 69-76. Inquinamento ambientale e salute umana. CNR Edizioni, 2015. ISBN 978-88-8080-153-5.
10. Salvagio Manta, D., **Bonsignore, M.**, Del Core, M. Il mercurio nella colonna d'acqua. Inquinamento ambientale e salute umana. Capitolo 9, pp. 77-87. CNR Edizioni, 2015. ISBN 978-88-8080-153-5.

### RAPPORTI TECNICI

1. Bellante, A., Tancredi, V., De Luca, B., Di Stefano, V., Maricchiolo, G., Salvati, D., Meola, M., Sprovieri, M. e **Bonsignore, M.** Sperimentazione in mesocosmo per la valutazione degli effetti di sostanze nutraceutiche sul bioaccumulo di mercurio in esemplari di *Sparus aurata*. Solar CNR, Date Deposited: 15 Mar 2024
2. Biondo, G., Armeri, G. M., Adamo, A., Bellante, A., **Bonsignore, M.**, Buffa, G., Di Maria, A., Di Stefano, V., Ferreri, R., Fontana, I., Giacalone, G., Giacalone, V. M., Giaramita, L., Giorgi, S., Giosuè, C., Maccarrone, V., Oliveri, E., Placenti, F., Pulizzi, M., Quinci, E. M., Sabatino, N., Serrentino, M., Sprovieri, M., Tancredi, V., Traina, A., Tranchida, G. (2020) "Global change, sostenibilità ambientale e Biodiversità": il PCTO delle classi III D e III E, indirizzo (Scienze Applicate) del Liceo Scientifico "Pietro Ruggieri" di Marsala presso l'IAS - CNR Sede Secondaria di Capo Granitola. Technical Report. IAS-CNR, Capo Granitola. Data deposit: 22 Luglio 2020. <http://eprints.bice.rm.cnr.it/id/eprint/20129>.
3. La Gattuta L., Buscaino C., Bachi G., Bellante A., **Bonsignore M.**, Bulfamante F., De Luca B., Gagliano L., Giosuè C., Patti C., Sabatino N., Santinelli C., Sprovieri M., Tancredi V., Torri M., Traina A., Salvagio Manta D. Rapporto tecnico sulle attività di campionamento della "Campagna Oceanografica CISAS\_1" Augusta-Priolo 19 – 23 OTTOBRE 2017. Technical Report. IAMC-CNR.
4. Francesca F., Salvagio Manta, D. **Bonsignore, M.** and Mazzola, S. Determinazione di mercurio mediante DMA-80. Technical Report. IAMC-CNR. Identification code: 7734TR2016; Data di deposito: 26/05/2016.

5. Di Stefano V., **Bonsignore M.**, Maccarrone V., Oliveri E., Salvagio Manta D. and Sprovieri M. Rada di Augusta (Siracusa): relazione tecnica della camera bentica e dei campionamenti sui flussi di mercurio nell'interfaccia acqua sedimento 2012. In: Technical Report. IAMC-CNR, Capo Granitola. registro/identification code: 7428TR2016; Data di deposito: 04/04/2016.
6. Oliveri, E., **Bonsignore, M.**, Canesi, S., Castellan, G., Cardone, F., D'Agostino, F., Fanelli, E., Mazzocchi, M.G., Patti, C., Placenti, F., Sabatino, N., Tangherlini, M. Sprovieri, M. (2016). Campagna oceanografica Anomcity\_2016. Technical Report. IAMC-CNR, Capo Granitola. Campagna oceanografica Rapporto tecnico e delle attività Anomcity\_2016 01-10 Giugno 2016.
7. Sprovieri M., Bagnato E., Baffo, G., Barra M. Bitetto M., Bonanno A. and **Bonsignore M.**, Bulfamante F., Buffa G., Buscaino C., Di Stefano V., Calabrese S., Falco F., Giaramita L., Oliveri, E., Parello F., Patti C., Salvagio Manta D., Traina, A., Tranchida G., Uccello M. and Mazzola, S. Dinamica dei processi di evasione, trasporto e deposizione del mercurio nell'area industrializzata della Rada di Augusta e definizione delle mappe di rischio sanitario per le popolazioni residenti. Pubblicato in: Project Report. IAMC-CNR. Identification code: 4865TR2014; Data di deposito: 24/02/2014.
8. Di Martino G., Passaro, S., Sprovieri M., Oliveri E., Del Core M., Traina A., Corrado L., Ciaramitaro V., Mirrione A., Filardo D., Manna V., Musanti M., **Bonsignore M.**, Laurenza T., De Luca B., Carito S., Gherardi S., Mazzola, S. (2013). Campagna Oceanografica ANOMCITY\_2013. Technical Report. CNR - IAMC, Napoli.
9. Patti C., Oliveri, E, **Bonsignore M.**, Bulfamante, F., Di Stefano V. and Sprovieri M. Area industrializzata della Rada di Augusta (Siracusa): Relazione Tecnica sulla campagna di campionamenti subacquei Augusta 2012. Pubblicato in: Technical Report. CNR – CNRSOLAR. Data di ricevimento: 07/10/2013. Data di deposito: 22/10/2013. Identification code: 3899TR2013.

**Personal data**

Secondo la legge 679/2016 del 27 aprile 2016 del Parlamento europeo, io esprimo il mio consenso al trattamento dei dati personali contenuti in questo CV

Data: Capo Granitola, 5, Maggio 2025

Firma: Maria Bonsignore

