



Io sottoscritta Buttino Isabella, ai sensi degli art. 46 DPR 445/2000, consapevole delle sanzioni penali previste all'art.76 del DPR 445/2000 e successive modificazioni ed integrazione per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci, dichiara sotto a propria responsabilità:

**INFORMAZIONI PERSONALI**

Nome

**BUTTINO ISABELLA**

E-mail

isabella.buttino@isprambiente.it

Nazionalità

Italiana

Data di nascita

18/10/1964

Istruzione e formazione

Anno Accademico

1987-1988

Laurea con lode in Scienze Biologiche, Università degli Studi di *Napoli* Federico II

**ATTIVITÀ LAVORATIVA**

Ricercatrice (RG score 35.25; *h-index* 28)

**Dal 2013 ad oggi**

Nome e indirizzo del datore di lavoro

Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale (ISPRA) Sezione Sperimentale per la Valutazione del Rischio Ecologico in aree marino-costiere, via del cedro, 38, Livorno,

Tipo di azienda o settore

Ente pubblico di Ricerca afferente al MATTM

**DAL 1996 AL 2013**

datore di lavoro

Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli Ente pubblico di Ricerca afferente al MIUR. Biologa marina.

Tipo di impiego

Ricercatrice e coordinatrice del servizio di microscopia laser confocale presso la Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli.

**01/03/1995-31/10/1995**

datore di lavoro

Ministero degli Affari Esteri presso la Station Biologique de Roscoff (France), Laboratorio di Planctonologia. Ministero Affari Esteri- Roma

Tipo di impiego

Borsa di Studio in biologia cellulare ed ecofisiologia dello zooplancton marino

**01/06/1994 al**

**30/11/1994**

datore di lavoro

Istituto Superiore di Sanità – Roma  
Laboratorio di Igiene Ambientale - Reparto di medicina ambientale.

Tipo di impiego

Borsa di Studio, progetto: Definizione dei criteri di qualità per le acque costiere e per i molluschi destinati al consumo umano.

**Dal 01/01/1993 al**

**31/12/1994**

datore di lavoro

Università degli Studi di Napoli Federico II - Dipartimento di

Tipo di impiego	Fisiologia Generale ed Ambientale Contratto di collaborazione scientifica Progetto: Monitoraggio biologico mediante coltivazione di molluschi bivalvi e formazione del personale per il controllo dell'inquinamento delle acque marine costiere.
01/01/1990 al 31/12/1992 datore di lavoro	Consiglio Nazionale delle Ricerche- Istituto Sperimentale Talassografico "Attilio Cerruti" Taranto
Tipo di impiego	Borsa di studio del CNR progetto strategico: Problematiche scientifiche e sviluppo di metodologie inerenti al monitoraggio automatico dei dati concernenti l'inquinamento marino nel mezzogiorno d'Italia ha svolto ricerche relative all'ecologia, riproduzione e tossicologia dello zooplancton marino costiero.
Dal 1989 al 1990 datore di lavoro	Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri di Milano - Laboratorio di Epidemiologia Generale
Tipo di impiego	Borsa di studio Progetto per "Esperti per la protezione ambientale" Fondo Sociale Europeo-Regione Lombardia Fondo Sociale Europeo-Regione Lombardia -organizzazione, gestione ed analisi di una rete integrata di studi di epidemiologia descrittiva ed analitica. Presso il laboratorio di Farmacologia e Tossicologia Ambientale, Unità di metabolismo di cancerogeni chimici, ha acquisito esperienze in gas-cromatografia e spettrometria di massa applicate alla tossicologia umana.
CAMPI DI INTERESSE	Biologia, ecologia e fisiologia dello zooplancton marino. Analisi degli effetti tossicologici derivanti da inquinanti emergenti sulla fisiologia del plancton marino. Valutazione del rischio ecologico in aree marino-costiere. Applicazione di nuove tecniche di allevamento intensivo per un'acquacoltura sostenibile (Fattoria del Mare). Microscopia laser confocale a fluorescenza.
ATTIVITÀ LAVORATIVE ATTIVITÀ ATTUALE	Valutazione ecotossicologica ed ecotossicogenomica di organismi planctonici marini e studio degli effetti di agenti fisico-chimici su organismi marini modello. Analisi della biodiversità zooplanctonica marina.
ESPERIENZE 2019	Nominata dal <i>Consiglio Scientifico per la Valutazione della Ricerca e dell'Educazione</i> (HCÉRES) – Dip.to per la Ricerca della Repubblica Francese per la valutazione di enti di ricerca francesi.
	Membro esterno di valutazione dottorati di ricerca Università di Lille (Fr), in Geosciences, Ecology, Paleontology and Oceanography.

Membro esterno di valutazione dottorati di ricerca internazionale in Sciences and Technology, University of Lille 1 (Fr) e National Taiwan Ocean University.

Incarico di docenza da parte dell'Ordine Nazionale dei Biologici nell'ambito del corso "First Summer school on marine ecotoxicology" dal 1/07 al 5/07/2019 presso la Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli.

Nominata Valutatrice esperta indipendente per il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Italiana.

Ha contribuito alla organizzazione delle edizioni 4°, 5°, 6° e 7° Giornate di Studio: Ecotossicologia come strumento di gestione degli ambienti acquatici e terrestri promosse da ISPRA.

2018 Ricercatrice Associata Stazione Zoologica Anton Dohrn, Napoli

2017 Collabora come esperta zooplanctonologa con il Centro Studi Squali di Massa Marittima (Grosseto) per l'analisi della componente zooplanctonica per lo studio sulla ecologia alimentare dello squalo balena *Rhincodon tyous* in Gibuti ed in Madagascar.

DAL 2016

Co-tutor e responsabile scientifico di tesi di dottorato in Scienze e tecnologie delle produzioni agro-alimentari Ciclo XXVIII e Ciclo XXI dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, e correlatrice e responsabile scientifica di tesi di laurea in Fisiologia degli organismi marini (vecchio ordinamento).

Membro del Gruppo di Lavoro ISPRA: HABITAT PELAGICI nell'ambito delle attività di supporto al MATTM per l'attuazione del D.Lgs 190/2010 sulla Strategia Marina e per le attività relative alla Convenzione di Barcellona.

Reviewer per il 6° Global Environment Outlook panel (GEO-6) UN-Environment.

Docente del corso di formazione a supporto delle ARPA per il riconoscimento ed il monitoraggio degli habitat pelagici (mesozooplacton) nell'ambito delle attività previste dal D.Lgs 190/2010 (Direttiva quadro Strategia Marina).

Guest Professor presso Zhejiang Ocean University (PRC)

#### ORGANIZZAZIONE CONFERENZE E CORSI

Ha organizzato il workshop internazionale dal titolo "Ecofriendly nanotechnologies: state of the art, future perspectives and ecotoxicological evaluation of nano-

remediation applied to contaminated sediments and soil” nell’ambito del progetto NANOBOND-Nanomateriali per la bonifica associata a de-watering di matrici ambientali, finanziato dalla Regione Toscana (POR-FESR 2014-2020).

Ha organizzato il corso ISPRA Mesozooplankton-Unità formativa 1 Introduzione al riconoscimento dei principali gruppi tassonomici, dedicata agli operatori delle Agenzie ambientali nell’ambito del D.Lgs 190/2010 Direttiva Quadro Strategia Marina

Guest Professor” Università di Lille (Francia)

2015 WP leader progetto finanziato dal Danish National Strategic Research Council - Università di Roskilde dal titolo: IMPAQ-IMProvement of AQUaculture high quality fish fry production-grant no 10-093522

2015-2011 Nominata ricercatrice esterno presso il Centro Interdipartimentale di ricerche per la gestione delle risorse idrobiologiche e per l’acquacoltura (CRIAcq) (delibera Consiglio n.1 del 23/2/2011).

Co-tutor e responsabile scientifico dei tesi di dottorato in Scienze e tecnologie delle produzioni agro-alimentari Ciclo XXI dell’Università degli Studi di Napoli Federico II, Correlatrice e responsabile scientifica di tesi di laurea in Fisiologia degli organismi marini (vecchio ordinamento), Facoltà di Scienze MMFFNN corso di laurea in biologia delle produzioni marine, Università degli Studi di Napoli Federico II..

2008-2009 Associate Researcher - Sir Alister Hardy Foundation for Ocean Sciences, SAHFOS, Plymouth, (UK)

2006 Partner del progetto del Ministero Ambiente (MATTM): Definizione e standardizzazione di protocolli metodologici per la conduzione di saggi di tossicità acuta e cronica con crostacei”

Responsabile scientifico del progetto Regione Campania ai sensi DGR n 889 del 30/06/2006 dal titolo: “Processo di allevamento intensivo di copepodi (crostacei zooplanctonici) da utilizzare in sostituzione di Artemia quale dieta viva alternativa per larve di specie ittiche pregiate di interesse commerciale” (01/08/2006-30/04/2008)

Docente presso l’Università Federico II di Napoli, Dipartimento Scienze Ambientali: Microscopia laser confocale applicata allo studio dello zooplancton.

Docente al corso per tecniche di acquacoltura e produzioni

animali Progetto Regione Campania 2000-2006;

Docente invitata dalla Riserva Marina di Punta Campanella (Napoli) nell'ambito della formazione dedicata ai biologi marini.

1990 Ha partecipato alle ricerche nell'ambito del progetto: "Studio mesologico e batteriologico delle lagune salmastre della Campania" (art. 23 L 11/3/88 n. 67 prog. 545/88 (piano di indagini sulle lagune costiere della Campania).

Madre lingua	Italiano
Altre lingue conosciute	Inglese e francese
Capacità di lettura/scrittura/espress.	Buona
Capacità e competenze organizzative	Organizzazione e direzione di attività scientifiche e progetti di ricerca. Organizzazione di corsi e convegni nazionali ed internazionali; coordinamento di studenti e dottorandi.
Patente e brevetti	Brevetto di sommozzatore II livello CMAS, Master PADI, Brevetto di Operatore Scientifico Subacqueo, Nitrox SSI, DrySuite. Oltre 500 immersioni effettuate dal 1992.

### Publicazioni scientifiche di I. Buttino (ultimi 5 anni)

1. Buttino I., Hwang J.-S., Romano G., Sun C.-K., Liu T.-M., Pellegrini D., Gaion A., Sartori D. (2016). Detection of malformations in sea urchin plutei exposed to mercuric chloride using different fluorescent techniques. *Ecotoxicology and Environmental Safety* 123:72-80. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecoenv.2015.07.027>.
2. Zhou C., Vitiello V., Pellegrini D., Changwen W., Morelli E., Buttino I. (2016). Toxicological effects of CdSe/ZnS quantum dots on marine planktonic organisms. *Ecotoxicology and Environmental Safety* 123: 26-31. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecoenv.2015.09.020>.
3. Zhou C., Vitiello V., Casals E., Puntès V.F., Iamunno F., Pellegrini D., Changwen W., Benvenuto G., Buttino I. (2016). Toxicity of nickel in the marine calanoid copepod *Acartia tonsa*: Nickel chloride versus nanoparticles. *Aquatic Toxicology* 170: 1-12. DOI: 10.1016/j.aquatox.2015.11.
4. Gallo A., Boni R., Buttino I., Tosti E. (2016). Spermiotoxicity of nickel nanoparticles in the marine invertebrate *Ciona intestinalis* (ascidians). *Nanotoxicology*. DOI: 10.1080/17435390.2016.1177743.
5. Vitiello V., Zhou C., Scuderi A., Pellegrini D., Buttino I. (2016). Cold storage of *Acartia tonsa* eggs: a practical use in ecotoxicological studies. *Ecotoxicology* 25: 1033-1039 DOI 10.1007/s10646-016-1660-8.
6. Libralato G., Baudo R., Buttino I., Faimali M., Mugnai C., Volpi Ghirardini A. (2016). Editorial: 6th Biannual Ecotoxicology Meeting (BECOME 2014) – Environmental Emergencies: Ecotoxicology as a management tool. *Ecotoxicology and Environmental Safety* 123 (2016)
7. Hansen B.W., Buttino I., Cunha M.E., Drillet G. (2016). Embryonic cold storage capability from seven strains of *Acartia* spp. isolated in different geographical areas. *Aquaculture* 457: 131-139.

8. Dias P.J., Fotedar S., Munoz J., Hewitt M.J., Lukehurst S., Hourston M., Wellington C., Duggan R., Bridgwood S., Massam M., Aitken V., de Lestang P., McKirdy S., Willan R., Kirkendale L., Giannetta J., Corsini-Foka M., Pothoven S., Gower F., Viard F., Buschbaum C., Scarcella G., Strafella P., Bishop M.J., Sullivan T., Buttino I. et al. (2017). Establishment of a taxonomic and molecular reference collection to support the identification of species regulated by the Western Australian Prevention List for Introduced Marine Pests. *Management of Biological Invasions*. Volume 8 Issue 2: 215–225 DOI: <https://doi.org/10.3391/mbi.2017.8.2.09>.
9. Micarelli P., Romano C., Buttino I., Reinero F., Serangeli C., Sperone E. (2017). Phytoplankton bloom and seasonal presence of whale shark (*Rhincodon typus*) along the coast of Djibuti- Gulf of Aden. *Int. J. Current Adv. Res.* 6: 3948-49. Doi: <http://dx.doi.org/10.24327/ijcar.2017.3949.0403>.
10. Buttino I., Vitiello V., Macchia S., Scuderi A., Pellegrini D. (2018). Larval development ratio test with the calanoid copepod *Acartia tonsa* as a new bioassay to assess marine sediment quality. *Ecotox. and Environ. Safety* 149: 1-9.
11. Corsi I., Winther-Nielsen M., Sethic R., Punta C., Della Torre C., Libralato G., Lofrano G., Sabatini L., Aiello M., Fiordi L., Cinuzzi F., Caneschi A., Pellegrini D., Buttino I. 2018. Ecofriendly nanotechnologies and nanomaterials for environmental applications: Key issue and consensus recommendations for sustainable and ecosafe nanoremediation. *Ecotox. and Environ. Safety* 154: 237-244. <https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2018.02.037>.
12. Zhou C., Carotenuto Y., Vitiello V., Wu C., Zhang J., Buttino I. (2018). *De novo* transcriptome assembly and differential gene expression analysis of the calanoid copepod *Acartia tonsa* exposed to nickel nanoparticles. *Chemosphere* 209: 163-172.
13. Della Torre C., Buttino I., Volpi Ghirardini A., Faimali M., Mugnai C., Libralato G. (2018). 7th Biannual ECOTOxicology MEeting (BECOME 2016) - Managing aquatic and terrestrial environments: An ecotoxicological perspective. <https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2018.03.027> *Ecotoxicology and Environmental Safety* 156: 223–224.
14. Morroni L., Sartori D., Costantini M., Genovesi L., Magliocco T., Ruocco N., Buttino I. (2019). First molecular evidence of the toxicogenetic effects of copper on sea urchin *Paracentrotus lividus* embryo development. *Water Research* 160: 415-423.
15. Carotenuto Y., Vitiello V., Gallo A., Libralato G., Trifuoggi M., Toscanesi M., Lofrano G., Esposito F., Buttino I. (2020). Assessment of the relative sensitivity of the copepods *Acartia tonsa* and *Acartia clausi* exposed to sediment-derived elutriates from the Bagnoli-Coroglio industrial area. 155:104878. <https://doi.org/10.1016/j.marenvres.2020.104878>
16. Guo B., Xu Z., Yan X., Buttino I., Li J., Zhou C., Qui P. (2020). Novel ABCB1 and ABCC transporters are involved in the detoxification of benzo(α)pyrene in thick shell mussel, *Mytilus coruscus*. *Front. Mar. Sci.* 7: 119. Doi: 10.3389/fmars.2020.00119.

### **Volumi, monografie, articoli su riviste tematiche**

17. Socal G., Buttino I., Cabrini M., Mangoni O., Penna A., Totti C. (eds) 2010 *Metodologie di Studio del Plancton Marino – Manuali e Linee Guida ISRPA-SIBM* 56/2010 pp. 623.
18. Buttino I. and Pellegrini D. (Guest Editors) 2011 *Chemistry and Ecology Vol 27 suppl.- Aquatic Ecotoxicology: Research, Methodologies and Practical Applications. Proceedings of the 4th Aquatic Ecotoxicology Workshop, Livorno, Italy, October 20–*

- 22, 2010. Francis and Taylor (UK) (R. Danovaro ed.). Taylor & Francis Group, Oxton (UK). ISSN 1029-0370. 166 pp.
19. Nanosafety in Europe 2015-2025: Towards Safe and Sustainable Nanomaterials and Nanotechnology Innovations. 2013 Finnish Institute of Occupational Health. ISBN 978-952-261-310-3. EDITA, Helsinki 2013. ISBN 978-952-261-311-0
  20. Libralato G., Baudo R., Buttino I., Faimali M., Mugnai C., Volpi Ghirardini A. (Guest Eds), K. Kannan (Eds). 6th Biannual ECOTOXICOLOGY MEETING (BECOME 2014) - Environmental emergencies: ecotoxicology as a management tool. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 123, 2016, 94 pp. Elsevier, NY, USA. ISSN 0147-6513.
  21. Volpi Ghirardini A., Libralato G., Della Torre C., Mugnai C., Buttino I., Faimali M. (Guest Eds) (2018). 7th Biannual ECOTOXICOLOGY MEETING (BECOME 2016) - Managing aquatic and terrestrial environments: an ecotoxicological perspective. *Ecotoxicology and Environmental Safety* 156: 223-224.
  22. Attività di ricerca sull'ecologia alimentare dell squalo balena. Dal più piccolo al più grande: l'importanza dello zooplancton. IDEAMBIENTE n.2\_2017 Bimestrae di informazione ambientale, ISPRA.
  23. Buttino I., Vitiello V., Macchia S., Pellegrini D., Gorbi G., (2019). Saggio di sviluppo larvale in presenza di sedimento con il copepode calanoide planctonico *Acartia tonsa* (Dana, 1848). Quaderni di Ecotossicologia. ISPRA, Quaderni - Ricerca Marina n. 13/2019.

### Riconoscimenti ed inviti

- 2011- 2018- Invitata dall'Università di Lille (Francia) in qualità di lecturer o professore associato.
- 2014- Review editor per *Frontiers in Marine Pollution*.
- 2011- invitata da China National Environmental Monitoring Center CNEMC al 5th Beijing-Italy week for Science, Technology, Economy and Culture-SIEE, to SCITEC 2011-Beijing International Exchange Event for Science, Technology and Economy.
- 2011-2013- nominata membro dell'Advisory Committee of China Innovation and Talent Introduction Park of Marine Science and Technology;
- 2010- Lecturer International Conference on Cephalopods, Zhejiang Ocean University- (PRC);
- 2009- Ricercatrice esperta della Regione Campania "2009 Beijing-Campania Science & Technology Week" (SIEE).
- 2009: International Conference on zooplankton behaviour, ecology and aquaculture, National Council Centre (Taiwan) e Taiwan Ocean University;
- 2008: Riconoscimento internazionale "SEBETIA-TER" per ricerche innovative in Ecologia Marina;
- 2008: Lecturer National Science Council Taiwan e Taiwan Ocean University;
- 2006: Lecturer ICES Crustacean Zooplankton Taxonomic training workshop, organizzato da Sir Alister Hardy Foundation for Ocean Science - Plymouth (UK);
- 2002: Lecturer al XIX National Conference of Cytometry "Confocal laser scanning microscopy and its application to study reproductive biology of marine organisms".
- Referee per diverse riviste scientifiche internazionali (*Marine Biology*, *Hydrobiology*, *Marine Ecology Progress Series*, *Aquaculture*, *Plos One*, *Chemosphere*, *Aquatic toxicology*, etc).

Livorno, 31/08/2020

La dichiarante



Ai sensi e per gli effetti di cui all'art.13 del Dlgs 196/2003 (Codice in materia di dati personali) dichiara di essere stato informato che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa e che al riguardo mi competono tutti i diritti previsti.

La dichiarante

Isabella Buttino

