

Curriculum Vitae Isabella Buttino



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome BUTTINO ISABELLA
Indirizzo ISPRA –LIVORNO
VIA DEL CEDRO, 38
57122 LIVORNO (I)

Telefono
Fax
E-mail

Nazionalità italiana

Data di nascita 18/10/1964

ATTIVITÀ LAVORATIVA

Ricercatrice, biologa marina.

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_Livorno

Tipo di azienda o settore

Ente pubblico di Ricerca afferente al MATTM

CAMPI DI INTERESSE

- Studio degli effetti tossici di inquinanti emergenti (nanomateriali) sulla fisiologia del plancton marino.
- Fisiologia riproduttiva dello zooplancton, in particolare dei copepodi planctonici, in relazione alla qualità di cibo (fitoplancton) ed agli stress ambientali (inquinanti).
- Tecniche di microscopia laser confocale o di microscopia a fluorescenza ed utilizzo di marker fluorescenti per rilevare danni cellulari (apoptosi) ed analizzare lo stato riproduttivo degli organismi planctonici (copepodi e stadi larvali di riccio di mare).
- Tecniche di allevamento intensivo di copepodi per il loro utilizzo in studi ecotossicologici ed in acquacoltura.

DAL 2019
DAL 2018

Nominata esperta indipendente per il Consiglio Scientifico per la Valutazione della Ricerca e dell'Education (Hcéres) – Dip.to per la Ricerca Francese.

DAL 2015

Ricercatore associato alla Stazione Zoologica Anton Dohrn, Napoli

DAL 2015	Valutatore esperto indipendente per il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Italiana.
ESPERIENZE LAVORATIVE	
	Guest professor presso la Zhejiang Ocean University (PRC)
DAL 1990 AL 2013	Ricercatrice
• Tipo di azienda o settore	Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli. Ente pubblico di Ricerca afferente al MIUR
Principali mansioni e responsabilità	Ricerca nel campo della fisiologia riproduttiva degli organismi marini e coordinatrice del servizio di microscopia laser confocale. 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 Associate Researcher for SAHFOS, Sir Alister Hardy Foundation for Ocean Sciences, Plymouth, UK Responsabile della ricerca dal titolo: Application of confocal microscopy to identify Continuous Plankton Recorder zooplankton species 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"
1994	Borsa di studio del Ministero degli Affari Esteri presso la Station Biologique de Roscoff (France), Laboratorio di Planctonologia. Ministero Affari Esteri- Roma
Nome e indirizzo del datore di lavoro	
Tipo di impiego	Borsa di Studio in biologia cellulare e ecofisiologia dello zooplancton marino
Dal 1993 al 1994	Borsa di Studio
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Istituto Superiore di Sanità – Roma Laboratorio di Igiene Ambientale - Reparto di medicina ambientale.
Principali mansioni e responsabilità	Ente pubblico di ricerca - Ministero Sanità Si è occupata della definizione di criteri di qualità per le acque costiere e per i molluschi destinati al consumo umano.
Dal 1992 al 1993	Contratto di collaborazione scientifica

Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Napoli Federico II - Dipartimento di Fisiologia Generale ed Ambientale via Mezzocannone 16 Napoli

Principali mansioni e responsabilità Monitoraggio biologico mediante coltivazione di molluschi bivalvi e formazione del personale per il controllo dell'inquinamento delle acque marine costiere.

Dal 1990 al 1992
Nome e indirizzo del datore di lavoro CNR l'Istituto Sperimentale Talassografico "Attilio Cerruti" Taranto
Borsa di studio del CNR

Principali mansioni e responsabilità Nell'ambito del 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
Nome e indirizzo del datore di lavoro Borsa di studio presso l'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri di Milano nell'ambito del progetto "Esperti per la protezione ambientale"
Tipo di impiego Fondo Sociale Europeo-Regione Lombardia

Principali mansioni e responsabilità Ente di ricerca
Durante questo periodo ha svolto attività di ricerca presso il laboratorio di Epidemiologia Generale dove ha collaborato all'organizzazione, gestione ed analisi di una rete integrata di studi di epidemiologia descrittiva ed analitica.
Ha frequentato il laboratorio di Farmacologia e Tossicologia Ambientale, Unità di metabolismo di cancerogeni chimici, dove ha acquisito esperienze in gas-cromatografia e spettrometria di massa applicate alla tossicologia umana.
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).

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Anno Accademico
1987/1988

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

Madre lingua Italiano

Altre lingue	Comprensione		Parlata		Scritta
	Ascolto	Lettura	Interazioni	Produzione	
Inglese	C1	C1	C1	C1	C1
Francese	B1	B1	B1	B1	B1

Levels: A1/A2: Basic user - B1/B2: Independent user - C1/C2 Proficient user
Common European Framework of Reference for Languages

Capacità e competenze organizzative Stesura, organizzazione e realizzazione di progetti scientifici; coordinamento studenti pre e post laurea. Tutor e correlatrice di tesi di laurea e di dottorati di ricerca nazionali e internazionali.

Capacità e competenze tecniche Elevata competenza in microscopia ottica, fluorescenza e laser confocale. Allevamento di organismi planctonici. Monitoraggio eco tossicologico e biosaggi.

Patente e brevetti Patente di guida B
Brevetto di sommozzatore II livello CMAS, Master PADI, Operatore Scientifico Subacqueo, Nitrox SSI, DrySuite.

Competenze digitali Ottima conoscenza di Office e di Adobe Phoshop

Attività sportive e passioni Scuba diver con oltre 500 immersioni effettuate dal 1992. Appassionata di sci, musica .

Allegati Elenco delle pubblicazioni scientifiche (Allegato 1)
Altri titoli e collaborazioni scientifiche (All.2)

firma del dichiarante



Livorno, 01/03/2019

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.

firma del dichiarante



Livorno, 01/03/2019

Allegato 1

Pubblicazioni scientifiche di I. Buttino

1990-1994

1. Ianora A. and Buttino I. (1990) Seasonal cycles in population abundances and egg production rates in the planktonic copepods *Acartia clausi* and *Centropages typicus*. *Journal of Plankton Research* 12 (3): 473-481.
2. Gramenzi A., Buttino I., D'Avanzo B., Negri E., Franceschi S., & La Vecchia C. (1991) Medical history and the risk of multiple myeloma. *British Journal of Cancer*. 63: 769-772.
3. D'Avanzo B., La Vecchia C., Franceschi S., Negri E., Talamini R., & Buttino I. (1992) Coffee consumption and bladder cancer risk. *European Journal of Cancer*. 28A (8/9): 1480-1484.
4. Buttino I., Grottoli R. (1992) Physiological responses of the copepod *Acartia clausi* to phenol. *Rapp.Comm.Int.Mer Médit.*, 33: 246.
5. Buttino I. (1994) The effect of low concentrations of phenol and ammonia on egg production rates, fecal pellet production and egg viability of the calanoid copepod *Acartia clausi*. *Marine Biology* 119: 629-634.

1998-2001

6. Miralto A., Ianora A., Guglielmo L., Zagami G. and Buttino I. (1998) Egg production and hatching success in the peri-Antarctic copepod *Calanus simillimus*. *Journal of Plankton Research* 20 (12): 2369-2378.
7. Buttino I., Miralto A., Ianora A., Romano G., Poulet SA. (1999) Water soluble extracts of the diatom *Thalassiosira rotula* induces aberration in embryonic tubulin organisation of the sea urchin *Paracentrotus lividus*. *Marine Biology* 134, 147:154.
8. Ianora A., Miralto A., Buttino I., Poulet S.A., Romano G. (1999) First evidence of some dinoflagellates reducing male copepod fertilisation capacity. *Limnology Oceanography* 44 (1): 147-153.
9. Miralto A., Ianora A., Poulet S.A., Romano G., Buttino I., Scala S. (1999) Embryonic development in invertebrates is arrested by inhibitory compounds in diatoms. *Marine Biotechnology* 1: 401-402.
10. Miralto A., Barone G., Romano G., Poulet SA, Ianora A., Russo G.L., Buttino I., Mazzarella G., Laabir M., Cabrini M., Giacobbe M.G. (1999) The insidious effect of diatoms on copepod reproduction. *Nature* 402: 173-176.
11. Laabir M., Buttino I., Ianora A., Kattner G., Poulet S., Romano G., Carotenuto Y., Miralto A. (2001) Effect of specific dinoflagellate and diatom diets on gamete ultrastructure and fatty acid profiles of the copepod *Temora stylifera*. *Marine Biology* 138: 1241-1250.
12. Zupo V. and Buttino I. (2001) Larval development of decapod crustaceans investigated by confocal microscopy: an application to *Hippolyte inermis* Leach (Natantia). *Marine Biology* 138: 965-973.

2002-2005

13. Carotenuto Y., Ianora A., Buttino I., Romano G. and Miralto A. (2002) Is post-embryonic development in the copepod *Temora stylifera* negatively affected by diatom diets? *Journal of Experimental Marine Biology Ecology*, 276: 49-66.

14. Miralto A., Ianora A., Buttino I., Romano G., Di Pinto M. (2002) Egg production and hatching success in North Adriatic Sea populations of the copepod *Acartia clausi*. *Chemistry and Ecology*, 18: 117-125.
15. Buttino I., Ianora A., Carotenuto Y., Zupo V. and Miralto A. (2003) Use of the Confocal Laser Scanning Microscope in studies on the developmental biology of marine invertebrates. *Microscopy Research and Technique* 60: 458-464.
16. Miralto A., Guglielmo L., Zagami G., Buttino I., Granata A., Ianora A. (2003) Inhibition of population growth in the copepods *Acartia clausi* and *Calanus helgolandicus* during diatom blooms. *Marine Ecology Progress Series* 254: 253-268.
17. Tosti E., Romano G., Buttino I., Cuomo A., Ianora A., and Miralto A. (2003) Bioactive aldehydes from diatoms block fertilisation currents in ascidian oocytes. *Molecular Reproduction and Development* 66: 72-80.
18. Romano G., Russo GL., Buttino I., Ianora A., Miralto A. (2003) A marine diatom-derived aldehyde induces apoptosis in copepod and sea urchin embryos. *Journal Experimental Biology* 206: 3487-3494.
19. Buttino I., Peralba A., Mazzocchi MG. (2004) A novel method to detect embryo viability in the egg-carrying copepod *Clausocalanus furcatus*. *Rapp. Comm. int. Mer. Médit.* 37: 325.
20. Buttino I., Romano G., Do Espirito Santo M., Ianora A., and Miralto A. (2004) Assessment of *Calanus helgolandicus* embryo and naupliar mortality using fluorescence probes. *Rapp. Comm. int. Mer. Médit.* 37: 324. .
21. Buttino I., Do Espirito Santo M., Ianora A., Miralto A. (2004) Rapid assessment of copepod (*Calanus helgolandicus*) embryo viability using fluorescent probes. *Marine Biology* 145: 393-399.
22. Ianora A., Miralto M., Poulet SA., Carotenuto Y., Buttino I., Romano G., Casotti R., Pohnert G., Wichard T., Colucci D'Amato L., Terrazzano G., Smetacek V. (2004) Aldehyde suppression of copepod recruitment in blooms of a ubiquitous planktonic diatom. *Nature* 429: 403-407.
23. Paffenhöfer G-A., Ianora A., Miralto A., Turner J.T., Kleppel G.S., Ribera d'Alcalà M., Casotti R., Caldwell G.S., Pohnert G., Fontana A., Müller-Navarra D., Jonasdottir S., Armbrust V., Båmstedt U., Ban S., Bentley M.G., Boersma M., Bundy M., Buttino I., Calbet A., Carlotti F., Carotenuto Y., d'Ippolito G., Frost B., Guisande C., Lampert W., Lee R.F., Mazza S., Mazzocchi M.G., Nejstgaard J.C., Poulet S.A., Romano G., Smetacek V., Uye S., Wakeham S., Watson S., Wichard T. (2005) Colloquium on Diatom-Copepod Interactions. *Mar. Ecol. Prog. Ser.* 286: 293-305.

2006-2009

24. Culverhouse Phil F., Williams R., Benfield M., Flood P.R., Sell A.F, M.G. Mazzocchi, Buttino I., Sieracki M. (2006). Automatic image analysis of plankton: future perspective. *Mar. Ecol. Progr. Ser.* 312:297-309.
25. Buttino I., De Rosa G., Carotenuto Y., Ianora A., Fontana A., Quaglia F., La Rotonda M.I. and Miralto A. (2006) Giant liposomes as delivery system for ecophysiological studies in copepods. *J. Exp. Biol.* 209: 801-809.
26. Congestri R., Di Pippo F, De Philippis R., Buttino I., Paradossi G., Albertano P. (2006) Seasonal succession of phototrophic biofilms in an Italian wastewater treatment plant: biovolume, spatial structure and exopolysaccharides. *Aquatic Microb. Ecol.* 45: 301-312.
27. Zupo V., Messina P., Buttino I., Sagi A., Avila C., Nappo M., Bastida J., Codina C., Zupo S.(2007) Do benthic and planktonic diatoms produce equivalent effects in

- crustaceans? Marine and Freshwater Behaviour and Physiology 40(3): 169-181.
28. Olivotto I., Capriotti F., Buttino I., Avella A.M., Vitiello V., Maradonna F., and Carnevali O. (2008) The use of harpacticoid copepods as live preys in *Amphiprion clarkii* larviculture: effects on larval survival and growth. *Aquaculture*:274: 347-352.
 29. Buttino I., De Rosa G., Carotenuto Y., Mazzella M, Ianora A., Esposito F., Vitiello V., Quaglia F., La Rotonda M.I., Miralto A. (2008) Aldehyde-encapsulating liposomes impair marine grazer survivorship. *J. Exp. Biol.* 211: 1426-1433.
 30. Olivotto I., Buttino I., Borroni M., Malzone M.G., Carnevali O. (2008) The use of the Mediterranean calanoid copepod *Centropages typicus* in Yellowtail clownfish (*Amphiprion clarkii*) larviculture. *Aquaculture* 284: 211-216.
 31. Buttino I., Ianora A., Buono S., Vitiello V., Sansone G., Miralto A. (2009) Are monoalgal diets inferior to plurialgal diets to maximize cultivation of the calanoid copepod *Temora stylifera*? *Marine Biology* 156: 1171-1182.
 32. Olivotto I., Avella A.M., Buttino I., Borroni M., Cutignano A., Carnevali O. (2009) Calanoid copepod administration improve yellow tail clownfish (*Amphiprion clarkii*) larviculture: biochemical and molecular implications. *AAFL Bioflux* 2: 355-367.

2010-2013

33. Buttino I. (2010). Tecniche di microscopia a fluorescenza per lo studio dello zooplankton. In: Socal G., Buttino I., Cabrini M, Mangoni O., Penna, A. Totti C. (eds) *Metodologie di Studio del Plancton Marino – Manuali e Linee Guida ISPRA-SIBM 56/2010*: 535-546.
34. Ianora A., Romano G., Carotenuto Y., Esposito F., Roncalli V., Buttino I., Miralto A. (2011) Impact of the diatom oxylipin 15S-HEPE on the reproductive success of the copepod *Temora stylifera*. *Hydrobiologia* 666: 265-275.
35. Buttino I., Hwang J.-S., Sun C.-K., Hsieh C.-T., Liu T.-M., Pellegrini D., Ianora A., Sartori D., Romano G., Cheng S.-H., Miralto A. (2011). Apoptosis to predict copepod mortality: state of the art and future perspectives. *Hydrobiologia* 666: 257-264.
36. Buttino I. and Ianora A. (2011). Allevamento dei copepodi planctonici in piccoli e grandi volumi. In: Socal G., Buttino I., Cabrini M, Mangoni O., Penna, A. Totti C. (eds) *Metodologie di Studio del Plancton Marino – Manuali e Linee Guida ISPRA-SIBM 56/2010*: 547-561.
37. Romano G., Costantini M., Buttino I., Ianora A, Palumbo A. (2011). Nitric Oxide mediates the stress response induced by diatom aldehydes in the sea urchin *Paracentrotus lividus*. *PLoS ONE* 6 (10):1-9.
38. Buttino I., Pellegrini D., Romano G., Hwang J.-S., Liu T.-M., Sartori D., Sun C.-K., Macchia S., Ianora A. (2011). Study of apoptosis induction using fluorescent and higher harmonic generation microscopy techniques in *Acartia tonsa* nauplii exposed to chronic concentrations of nickel. *Chemistry and Ecology* 27 S: 97-104.
39. Buttino I., Ianora A., Buono S., Vitiello V., Malzone M.G., Rico C., Langellotti A., Sansone G., Gennari L., Miralto A. (2012). Experimental cultivation of the Mediterranean calanoid copepod *Temora stylifera* and *Centropages typicus* in a pilot re-circulating system. *Aquaculture Research* 43: 247-259.
40. Gorbi, G., M. Invidia, F. Savorelli, O. Faraponova, E. Giacco, M. Cigar, I. Buttino, T. Leoni, E. Prato, I. Lacchetti & S. Sei, 2012. Standardized methods for acute and semi-chronic toxicity tests with the copepod *Acartia tonsa*. *Environmental Toxicology and Chemistry*, 31(9): 2023-2028.

41. Caroppo C., Buttino I., Camatti E., Caruso G., De Angelis R., Facca C., Giovanardi F., Lazzara L., Mangoni O., Magaletti E. (2013). State of the art and perspectives on the use of planktonic communities as indicators of environmental status in relation to the EU Marine strategy Framework Directive. *Biol Mar Mediterr* 20 (1): 65-73.
42. Zhang J., Wu C., Pellegrini D., Romano G., Esposito V., Ianora A. and Buttino I. (2013). Effects of different monoalgal diets on egg production, hatching success and apoptosis induction in a Mediterranean population of the calanoid copepod *Acartia tonsa*. *Aquaculture* 400-401: 65-72.

2014-2017

43. Kâ S.; Carotenuto Y.; Romano G.; Hwang J.-S.; Buttino I.; Ianora A. (2014). Impact of the diatom-derived polyunsaturated aldehyde 2-trans,4-trans decadienal on the feeding, survivorship and reproductive success of the calanoid copepod *Temora stylifera*. *Marine Environmental Research* 93: 31-37.
44. Zhang J., Ianora A., Wu C., Pellegrini D., Esposito F., Buttino I. (2015). How to increase productivity of the copepod *Acartia tonsa* (Dana): effects of population density and food concentration. *Aquaculture Research* 46: 2982-2990. DOI 10.1111/are12456.
45. Lauritano C., Carotenuto Y., Vitiello V., Buttino I., Romano G., Hwang J-S, Ianora A. (2015). Effects of the oxylipin-producing diatom *Skeletonema marinoi* on gene expression levels of the calanoid copepod *Calanus sinicus*. *Marine Genomics* <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.
46. 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>.
47. 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>.
48. Zhou C., Vitiello V., Casals E., Puentes 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.
49. Gallo A., Boni R., Buttino I., Tosti E. (2016). Spermioxicity of nickel nanoparticles in the marine invertebrate *Ciona intestinalis* (ascidians). *Nanotoxicology*. DOI: 10.1080/17435390.2016.1177743.
50. 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.
51. 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)
52. 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.
53. 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>.

54. 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>.

2018

55. 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.
56. 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>.
57. 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.
58. 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

Libri

59. 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.
60. Buttino I. and Pellegrini D. (Guest Editors) 2011 Special Issue 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, Oxon (UK). ISSN 1029-0370.
61. *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
62. 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.
63. 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

Allegato 2

Riconoscimenti ed inviti:

- 2019 Invited associated professor Università di Lille (Francia)
- 2017 PLOS ONE 2016 Reviewer and Editorial Board Thank You. PLoS ONE 12(3): e0174259. doi:10.1371/journal.pone.0174259.
- PLOS ONE has published an article recognizing the efforts of you and the nearly 70,000 other reviewers who contributed to the journal in 2016. Your name appears in the article's Supporting Information files S1 - S5 "Reviewer List."
- 2015-2016 Guest professor alla Zhejiang Ocean University (PRC)
- 2013 Invited Professor University of Lille 1-Laboratory of Oceanology and Geosciences in Wimereux (France)
- 2007-2014 Invited by the Zhejiang Ocean University- PR China as lecturer.
- Agosto 2011 Accademia Navale di Livorno: invitata per una lezione sul tema: Saggi ecotossicologici per valutare la tossicità di acqua e sedimenti marini
- Settembre 2011: invitata da CNEMC China National Environmental Monitoring Center to the 5th Beijing-Italy week for Science, Technology, Economy and Culture-SIEE, to SCITEC 2001–Beijing International Exchange Event for Science, Technology and Economy
- Novembre 2011-2013: nominate membro dell'Advisory Committee of China Innovation and Talent Introduction Park of Marine Science and Technology per due anni;
- Novembre 2010: Nominata membro esterno di tesi di dottorato in Geoscienze, ecologia, palaeontologia e oceanografia, dall'Università di Lille (Francia).
- Maggio 2010: Invitata a tenere una lecture all'International Conference on Cephalopods, organizzato dalla Zhejiang Ocean University- (PRC);
- Dicembre 2009- Inviata dalla Regione Campania come ricercatore esparto al "2009 Beijing-Campania Science & Technology Week" (SIEE).
- Ottobre 2009: Invitata a tenere uan lecture all' International Conference on zooplankton behaviour, ecology and aquaculture, organizzata dal National Council Centre (Taiwan) e dalla Taiwan Ocean University;
- 2009 lecturer alla Zhejiang Ocean University (PRC);
- 2008 Riconoscimento internazionale "SEBETIA-TER" per ricerche innovative in Ecologia Marina;
- 2008 Lecturer al National Science Council Taiwan and by the Taiwan Ocean University;
- 2008 Lecturer alla Zhejiang Ocean University (Chinese Rep. Pop.);
- 2007 docente alla Master School in Marine Biotechnologies Università di Napoli Federico II- Dipartimento delle Scienze Biologiche;
- 2006 Lecturer alla ICES Crustacean Zooplankton Taxonomic training workshop, organized by the Sir Alister Hardy Foundation for Ocean Science - Plymouth (UK);
- 2005-2006 Docente al corso per tecniche di acquacoltura e produzioni animali Progetto Regione Campania 2000-2006;
- 2005 Docente al corso "Analytical cytology applications of new technologies and methodologies" to the Medical Hospital Benevento (Italy);
- 2002 Lecturer al XIX National Conference of Cytometry "Confocal laser scanning microscopy and its application to study reproductive biology of marine organisms".

- 2001 docente del corso per Biologi marini alla Riserva Marina di Punta Campanella (Napoli);
- 1997-98 Docente presso l'Università Federico II di Napoli, Dipartimento Scienze Ambientali sull'uso e pratica del microscopio laser confocale applicato allo studio della fisiologia dello zooplancton.
- Referee per diverse riviste scientifiche internazionali (Marine Biology, Hydrobiology, Marine Ecology Progress Series, Aquaculture etc)
- Guest editor per riviste scientifiche internazionali.

Collaborazioni scientifiche:

DANIMARCA

Prof. Benni Hansen RUC University (Roskilde) (2011-2016)

Progetto finanziato da Danish Council for Strategic Research. IMPAQ

(Improvement of

Aquaculture high quality fish fry production. How to increase the reliability of

copepods as live prey

in Danish fish farms?"

TAIWAN

Prof. Jiang-Shiou Hwang Institute of Marine Biology National Taiwan Ocean

University:Project on copepod rearing.

FRANCIA

Dr. Sami Souissi University of Lille – CNRS Wimereux-Station Marine

UNITED KINGDOM (Plymouth)

Sir Alister Hardy Foundation for Ocean Science (Sahfos).

Associate researcher 2008 grant per il progetto:Application of confocal microscopy to identify Continuous Plankton Recorder (CPR) zooplankton species.

Associate researcher 2009 grant per il progetto: Comparison of recent changes observed in the plankton assemblages of North-Western Mediterranean and North-eastern Atlantic

REPUBBLICA POPOLARE CINESE

Zhejiang Ocean University

Livorno, 01/02/2019

Isabella Buttino

