

CURRICULUM  
VITAE



Dichiarazione  
resa ai sensi degli  
artt. 46 e 47 DPR  
N.445/2000

## ELISA BERGAMI

Dip. Scienze della Vita, Università di Modena e Reggio Emilia

Via Campi 213/D, 41125 Modena (Italia)

✉ elisa.bergami@unimore.it

Tel. +39 0592058263

### ESPERIENZA ACCADEMICA

DAL  
01/02/2022

Ricercatrice TD tipologia B (BIO 07 – Ecologia)

Dip. Scienze della Vita, Università di Modena e Reggio Emilia (Modena, Italia)

05/2021–  
01/2022

Post Doc Fellow in Ecologia marina

Ecosystems Team, British Antarctic Survey (Cambridge, Regno Unito)

Progetto: *Calculating the strength of the plastic pump in counteracting the deep export of oceanic carbon*. <https://www.bas.ac.uk/project/cupido/>

11/2017 –  
12/2020

Assegnista di ricerca (BIO 07 – Ecologia)

Dip. Scienze fisiche, della terra e dell'ambiente, Università di Siena (Siena, Italia)

Progetto: *Studio dell'impatto di nanoparticelle polimeriche sul krill antartico*

04–10/2014

Borsista

Dip. Scienze fisiche, della terra e dell'ambiente, Università di Siena (Siena, Italia)

### ESPERIENZA ALL'ESTERO

2017

Visiting PhD student (Erasmus Traineeship), British Antarctic Survey (Regno Unito)

2016

Visiting PhD student, Centro di Biologia Marina, Università di San Paolo (Brasile)

2013

Erasmus Traineeship, Centre for BioNano interactions, University College Dublin (Irlanda)

2011

Erasmus Traineeship, Stazione Marina di Arcachon, Università di Bordeaux 1 (Francia)

### CAMPAGNE ANTARTICHE

Spedizioni PNRA presso basi straniere: Base Cilena “Prof. J. Escudero”, Isola Re Giorgio, Antartide in collaborazione con il Programma Antartico Brasiliano e l'Istituto Antartico Cileno (2016, 2018); Nave Inglese “James Clark Ross” in collaborazione con il British Antarctic Survey (2017, 2018)

### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

11/2014 –  
10/2017

Dottorato in Scienze e tecnologie ambientali, geologiche e polari

Università di Siena

Tesi (in inglese): *Polystyrene nanoparticles and their impact on marine ecosystems: accumulation, disposal and toxicity in Mediterranean and Antarctic marine species*

Relatore: Prof.ssa Ilaria Corsi

Votazione: Eccellente con lode. *Doctor europaeus*

12/2011 – 12/2013 **Laurea Magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale**  
Università di Siena  
Tesi (in inglese): *Uptake, disposition and toxicity of polystyrene nanoparticles in sea urchin embryos (Paracentrotus lividus)*  
Relatore: Prof.ssa Ilaria Corsi; Correlatori: Dott.ssa Camilla Della Torre, Dott.ssa Anna Salvati  
Votazione: 110/110 e lode

09/2008 – 12/2011 **Laurea Triennale in Scienze Biologiche, indirizzo Ecologico**  
Università degli studi di Ferrara  
Tesi (in francese): *Studio del bioaccumulo di metalli pesanti e delle risposte fisiologiche nel bivalve Ruditapes philippinarum nel Bacino d'Arcachon*  
Relatore: Prof. Michele Mistri  
Votazione: 110/110

#### LINGUE

##### **Madrelingua italiana**

**Inglese: C1** (IELTS for UKVI Academic 2021)

**Francese: C1** (TCF 2011)

#### COMPETENZE PROFESSIONALI

L'attività di ricerca di EB si incentra sulla valutazione degli impatti di contaminanti emergenti, inclusi micro-inquinanti e nanomateriali, sugli organismi mediante un approccio ecotossicologico. Dal 2014, EB ha contribuito alla nano-ecotossicologia studiando il comportamento e gli effetti di nanoparticelle ingegnerizzate e nanoplastiche su organismi marini e acquatici modello, ricercando nuovi end-point sub-letali. La ricerca di EB combina principi di ecologia, ecofisiologia ed ecotossicologia a diversi livelli di organizzazione biologica ed ecologica, dai sistemi cellulari a organismi e popolazioni, e si inserisce nello studio della valutazione di rischio ambientale. EB partecipa inoltre a studi di monitoraggio in ambienti temperati (Mediterraneo) e remoti (Antartide) al fine di valutare lo stato di salute dei sistemi viventi in risposta a *stressors* ambientali e antropogenici.

Determinazione chimico-analitica di metalli e caratterizzazione di (nano)materiali

Campionamento di zooplankton e benthos/Trappole sedimentarie

Stabulazione e mantenimento di colture microalgali e invertebrati acquatici

Colture cellulari (emociti, celomociti)

Test ecotossicologici *in vitro/in vivo*

Valutazione della tossicità acuta/cronica/embriotossicità/Immunotossicità

Analisi biochimiche/Biomarkers di stress ossidativo

Tecniche di biologia molecolare

Le linee di ricerca attive sono portate avanti nell'ambito di collaborazioni nazionali e internazionali e comprendono: (I) la determinazione degli effetti di contaminanti emergenti e prioritari su organismi acquatici/marini modello (microalghe, crostacei, echinodermi, molluschi); (II) la messa a punto e applicazione di metodiche analitiche innovative per l'identificazione e la quantificazione di nanoplastiche in matrici ambientali e biologiche complesse; (III) la valutazione degli impatti di micro- e nanoplastiche sul sistema suolo e nelle acque interne, mediante attività di (bio)monitoraggio e saggi ecotossicologici; (IV) la valutazione dell'impronta antropica sugli ecosistemi terrestri e marini antartici.

#### WORKSHOPS E CORSI

Corso Advanced Statistics and Data Science (2021, Nottingham Trent University)

Mental Health and Wellbeing in the field Workshop (2021, Sendo e Università di Oxford)

Corso EUROFUNDING (2019, Tuscan Start-Up Academy 4.0, Università di Siena)

Workshop teorico-pratico "Microscopia e Biodiversità" (2018, Università di Urbino "Carlo Bo")

Workshop "Zeiss on your Campus" (2014, Lens EU Laboratory for Non-Linear Spectroscopy)

Workshop e Training School "Putting environmental realism into nanosafety assessment" (2014, QualityNano NanoFATE & NanoMILE, Università di Birmingham)

Corso di formazione "Go-green Mare" (2012, Università di Siena)

Workshop sulla Sostenibilità (2012, Università di Siena)

Brevetto sub CMAS - primo livello

**PRODUZIONE  
SCIENTIFICA**

Autrice di 37 articoli su riviste internazionali, (\*): *corresponding author**h*-index = 18, escluse auto-citazioni

ORCID: 0000-0001-8149-9584 | Scopus Author Identifier: 56618738300

2022

1. **Bergami E.**, Bjorg A., Rad S., Enderlein P., Manno C. The Ocean Plastic Incubator Chamber (OPIC) system to monitor *in situ* plastic degradation at sea. *Environmental Pollution* <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2022.119868>
2. Rota E., **Bergami E.**, Corsi I., Bargagli R., 2022. Macro- and Microplastics in the Antarctic Environment: ongoing assessment and perspectives. *Environments* 9, 93. <https://doi.org/10.3390/environments9070093>
3. González-Aravena M., Iturra G., Font A., Cárdenas C.A., Rondon R., **Bergami E.**, Corsi I., 2022. Unravelling the suitability of *Branchinecta gaini* as a potential biomonitor of contaminants of emerging concern in the Antarctic Peninsula region. *Antarct. Sci.* 8, 1–8. <https://doi.org/10.1017/s0954102022000086>
4. **Bergami E.\***, Caruso G., Singh N., Corsi I., 2022. Plastic occurrence, sources, and impacts in Antarctic environment and biota. *Water Biology and Security*, 100034. <https://doi.org/10.1016/j.watbs.2022.100034>
5. Manno C., Peck L.V., Corsi I., **Bergami E.**, 2022. Under pressure: Nanoplastics as a further stressor for sub-Antarctic pteropods already tackling ocean acidification. *Marine Pollution Bulletin* 174, 113176. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2021.113176>

2021

6. Corsi I., Bellingeri A., Eliso M.C., Grassi G., Liberatori G., Murano C., Sturba L., Vannuccini M.L., **Bergami E.**, 2021. Eco-Interactions of Engineered Nanomaterials in the Marine Environment: Towards an Eco-Design Framework. *Nanomaterials* 11, 1903. <https://doi.org/10.3390/nano11081903>
7. **Bergami E.**, Caroselli E., Vaccari L., Corsi I., Semenov A., Macali A., 2021. Pioneer settlement of the cold-water coral *Desmophyllum dianthus* (Esper, 1794) on plastic. *Coral Reefs*. <https://doi.org/10.1007/s00338-021-02131-9>
8. Bernardeschi M., Guidi P., Palumbo M., Genovese M., Alfè M., Gargiulo V., Lucchesi P., Scarcelli V., Falleni A., **Bergami E.** et al., 2021. Suitability of nanoparticles to face Benzo(a)pyrene-induced genetic and chromosomal damage in *M. galloprovincialis*. An *in vitro* approach. *Nanomaterials* 11, 1309. <https://doi.org/10.3390/nano11051309>
9. Murano C., **Bergami E.**, Liberatori G., Palumbo A. Corsi I., 2021. Interplay between nanoplastics and the immune system of the Mediterranean Sea urchin *Paracentrotus lividus*. *Frontiers in Marine Science* 8, 647394. <https://doi.org/10.3389/fmars.2021.647394>
10. Cappello S., Caruso G., **Bergami E.**, Macrì A., Venuti V., Majolino D., Corsi I., 2021. New insights into the structure and function of the prokaryotic communities colonizing plastic debris collected in King George Island (Antarctica): Preliminary observations from two plastic fragments. *Journal of Hazardous Materials* 414, 125586. <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2021.125586>
11. Machado A.J.T., Mataribu B., Serrão C., da Silva Silvestre L, Felipe Farias D., **Bergami E.**, Corsi I., Marques-Santos L.F., 2021. Single and combined toxicity of amino-functionalized polystyrene nanoparticles with potassium dichromate and copper sulfate on brine shrimp *Artemia franciscana* larvae. *Environmental Science and Pollution Research*, 1-18. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-13907-5>

2020

12. Corsi I., **Bergami E.**, Caruso G., 2020. Special Issue Plastics in Polar Regions (Editorial). *Environmental International*. 106203
13. Eliso M.C., **Bergami E.**, Spagnuolo A., Corsi I., 2020. Disclose nanoplastic toxicity on the embryogenesis of the ascidian *Ciona robusta* (Phylum Chordata). *Nanotoxicology*. <https://doi.org/10.1080/17435390.2020.1838650>
14. **Bergami E.\***, Manno, C., Cappello, S., Vannuccini, M.L., Corsi, I., 2020. Nanoplastics affect moulting and faecal pellet sinking in Antarctic krill (*Euphausia superba*) juveniles.

- Environmental International 143, 105999. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.105999>
15. **Bergami E.\***, Rota E., Caruso T., Birarda G., Vaccari L., Corsi I., 2020. Plastics everywhere: first evidence of polystyrene fragments inside the common Antarctic collembolan *Cryptopygus antarcticus*. *Biology Letters* 16, 20200093. <http://dx.doi.org/10.1098/rsbl.2020.0093>.
16. Corsi I., **Bergami E.**, Grassi G., 2020. Behaviour and bio-interactions of anthropogenic particles in marine environment for a more realistic ecological risk assessment. *Frontiers in Environmental Science* 8, 1–21. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2020.00060>
17. Macali A., Semenov A., Paladini de Mendoza F., Dinoi A., **Bergami E.**, Tiralongo F., 2020. Relative influence of environmental factors on biodiversity and behavioural traits of a rare mesopelagic fish, *Trachipterus trachipterus* (Gmelin, 1789), in a continental shelf front of the Mediterranean Sea. *J. of Marine Science and Engineering* 8, 581. <https://doi.org/10.3390/jmse8080581>
18. Corsolini S., et al., **Bergami E.**, Pozo K., 2020. Legacy and novel flame retardants (FRs) from indoor dust in Antarctica: sources and human exposure. *Environmental Research*, 110344. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2020.110344>
19. Macali A., **Bergami E.**, 2020. Jellyfish as innovative bioindicator for plastic pollution. *Ecological Indicators* 115, 106375. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2020.106375>
- 2019 20. **Bergami E.\***, Krupinski Emerenciano A., Gonzalez-Aravena M., Cárdenas C.A., Hernández P., Silva J.R.M.C., Corsi I. 2019. Polystyrene nanoparticles affect the innate immune system of the Antarctic sea urchin *Sterechinus neumayeri*. *Polar Biology* 42(4): 743–757. <https://doi.org/10.1007/s00300-019-02468-6>
21. Ciacci C., Grimmelpont M.V., Corsi I., **Bergami E.**, Curzi D., Burini D., Bouchet V., Ambrogini P., Gobbi P., Ujiié Y., Ishitani Y., Coccioni R., Bernhard J. M., Frontalini F., 2019. Nanoparticle-biological interactions in a marine benthic foraminifer. *Scientific Reports*. 9, 19441. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-56037-2>.
22. Bellingeri A., **Bergami E.**, Grassi G., Faleri C., Redondo-Hasselerharm P., Koelmans A.A., Corsi I. 2019. Combined effects of nanoplastics and copper on the freshwater alga *Raphidocelis subcapitata*. *Aquatic Toxicology* 210: 179–187. <https://doi.org/10.1016/j.aquatox.2019.02.022>
23. Grassi G., Landi C., Della Torre C., **Bergami E.**, Bini L., Corsi I. Proteomic profile of the hard corona of charged polystyrene nanoparticles exposed to sea urchin *Paracentrotus lividus* coelomic fluid highlights potential drivers of toxicity. *Environmental Science: Nano*. <https://doi.org/10.1039/c9en00824a>
24. Varó I., Perini A., Torreblanca A., Garcia Y., **Bergami E.**, Vannuccini M.L., Corsi I. 2019. Time-dependent effects of polystyrene nanoparticles in brine shrimp *Artemia franciscana* at physiological, biochemical and molecular levels. *Science of the Total Environment* 675: 570–580. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.04.157>
25. Ale A., Liberatori G., Vannuccini M.L., **Bergami E.**, Ancora S., Mariotti G., Bianchi N., Galdopórpora J.M., Desimone M.F., Cazenave J., Corsi I. 2019. Exposure to a nanosilver-enabled consumer product results in similar accumulation and toxicity of silver nanoparticles in the marine mussel *Mytilus galloprovincialis*. *Aquatic Toxicology* 211: 46–56. <https://doi.org/10.1016/j.aquatox.2019.03.018>
26. Laganà P., Caruso G., Corsi I., **Bergami E.**, Venuti V., Majolino D., La Ferla R., Azzaro M., Cappello S. 2019. Do plastics serve as a possible vector for the spread of antibiotic resistance? First insights from bacteria associated to a polystyrene piece from King George Island (Antarctica). *International Journal of Hygiene and Environmental Health* 222: 89–100. <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2018.08.009>
- 2018 27. Marques-Santos L.F., Grassi G., **Bergami E.**, Faleri C., Balbi T., Salis A., Damonte G., Canesi L., Corsi I. 2018. Cationic polystyrene nanoparticle and the sea urchin immune system: biocorona formation, cell toxicity and multixenobiotic resistance phenotype. *Nanotoxicology* 12(8): 847–867. <https://doi.org/10.1080/17435390.2018.1482378>
28. Macali A., Semenov A., Venuti V., Crupi V., D’Amico F., Rossi B., Corsi I., **Bergami E.** 2018. Episodic records of jellyfish ingestion of plastic items reveal a novel pathway for trophic transference of marine litter. *Scientific Reports* 8: 6105.

- <http://dx.doi.org/10.1038/s41598-018-24427-7>
29. Rezende K.F.O., **Bergami E.**, Alves K.V.B., Corsi I., Barbieri E. 2018. Titanium dioxide nanoparticles alter routine metabolism and cause histopathological alterations in *Oreochromis niloticus*. Boletim do Instituto de Pesca 44(2): e343. <http://dx.doi.org/10.20950/1678-2305.2018.343>
- 2017 30. Manesh R.R., Grassi G., **Bergami E.**, Marques-Santos L.F., Faleri C., Liberatori G., Corsi I. 2018. Co-exposure to titanium dioxide nanoparticles does not affect cadmium toxicity in radish seeds (*Raphanus sativus*). Ecotoxicology and Environmental Safety 148: 359–366. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecoenv.2017.10.051>
31. **Bergami E.\***, Pugnali S., Vannuccini M.L., Manfra L., Faleri C., Savorelli F., Dawson K.A., Corsi I. 2017. Long-term toxicity of surface-charged polystyrene nanoplastics to marine planktonic species *Dunaliella tertiolecta* and *Artemia franciscana*. Aquatic Toxicology 189: 159–169. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aquatox.2017.06.008>
32. Manfra L., Rotini A., **Bergami E.**, Grassi G., Faleri C., Corsi I. 2017. Comparative ecotoxicity of polystyrene nanoparticles in natural seawater and reconstituted seawater using the rotifer *Brachionus plicatilis*. Ecotoxicology and Environmental Safety 145: 557–563. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecoenv.2017.07.068>
33. Pinsino A., **Bergami E.\***, Della Torre C., Vannuccini M.L., Addis P., Secci M., Dawson K.A., Matranga V., Corsi I. 2017. Amino modified polystyrene nanoparticles affect signalling pathways of the sea urchin (*Paracentrotus lividus*) embryos. Nanotoxicology 11(2): 201–209. <http://dx.doi.org/10.1080/17435390.2017.1279360>
- 2016 34. Canesi L., Ciacci C., Fabbri R., Balbi T., Salis A., Damonte G., Cortese K., Caratto V., Monopoli M.P., Dawson K.A., **Bergami E.**, Corsi I. 2016. Interactions of cationic polystyrene nanoparticles with marine bivalve hemocytes in aphysiological environment: role of soluble hemolymph proteins. Environmental Research 150: 73–81. <http://dx.doi.org/10.1016/j.envres.2016.05.045>
35. **Bergami E.\***, Bocci E., Vannuccini M.L., Monopoli M., Salvati A., Dawson K.A., Corsi I. 2016. Nano-sized polystyrene affects feeding, behaviour and physiology of brine shrimp *Artemia franciscana* larvae. Ecotoxicology and Environmental Safety 123: 18–25. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecoenv.2015.09.021>
- 2015 36. Canesi L., Ciacci C., **Bergami E.**, Monopoli M.P., Dawson K.A., Papa S., Canonico B., Corsi I. 2015. Evidence for immunomodulation and apoptotic processes induced by cationic polystyrene nanoparticles in the hemocytes of the marine bivalve *Mytilus*. Marine Environmental Research 111: 34–40. <http://dx.doi.org/10.1016/j.marenvres.2015.06.008>
- 2014 37. Della Torre C., **Bergami E.**, Salvati A., Faleri C., Cirino P., Dawson K.A., Corsi I. 2014. Accumulation and embryotoxicity of polystyrene nanoparticles at early stage of development of sea urchin embryos *Paracentrotus lividus*. Environmental Science & Technology 48: 12302–12311. <http://dx.doi.org/10.1021/es502569w>
- ALTRI CONTRIBUTI **Bergami E.**, Corsi I., 2021. Chapter 4: Antarctic Resources. Temptations and Accountability. The Emerging Issue of Plastic Pollution in Antarctica. In: Antarctic Resolution. (ed.) Giulia Foscari/UNLESS, Lars Müller Publishers, pp. 992. 978-3-03778-640-6
- Bergami E.**, Pugnali S., Faleri C., Corsi I., 2018. Le zone termali marine: un modello per studiare gli effetti dell'acidificazione degli oceani sulle popolazioni naturali. Periodico dell'Accademia dei Fisiocritici "Etruria Natura, una finestra sul territorio", Speciale sulle acque termali, Vol. XII 2017/2018, ISSN 2282-2607
- Bergami E.**, Pugnali S., Faleri C., Corsi I., 2017. L'impatto delle plastiche invisibili sul plancton marino. Periodico dell'Accademia dei Fisiocritici "Etruria Natura, una finestra sul territorio", Vol. XI 2015/2016, ISSN 2282-2607.
- ATTIVITÀ EDITORIALE Topic Editor del numero speciale "Plastic pollution in marine and freshwater biota", Water Biology & Security (KeAi Elsevier): <https://www.keaipublishing.com/en/journals/water-biology-and-security/call-for-papers/topic-plastic-pollution-in-marine-and-freshwater-biota/>
- Guest Editor del numero speciale "Plastics in Polar Regions", Environment International (Q1,



IF 2019: 7.577): <https://www.sciencedirect.com/journal/environment-international/special-issue/109L4F7J8NL>

Membro del Reviewer Board della rivista *Nanomaterials* (Q1, IF 4.324) e *Frontiers in Environmental Science* (section: Toxicology, Pollution and the Environment)

Dal 2017, revisore su riviste scientifiche internazionali, tra cui: *Environmental Science & Technology*, *Environmental Pollution*, *Ecotoxicology and Environmental Safety*, *Marine Pollution Bulletin*, *J. of Hazardous Materials*, *Environmental Science: Nano*, *Advances in Polar Science*, *Nature Communications Earth & Environment*

#### PARTECIPAZIONE A PROGETTI

**PNRA 19\_00102**, EXPLORA (2 anni, 137765 €): *Explore plastic pollution in terrestrial Antarctica*, finanziato dal Programma Nazionale per la ricerca in Antartide. Ruolo: Principal Investigator

**UKRI FLF MR/T020962/1**, CUPIDO (4 anni): *Calculating the strength of the Plastic pump In counteracting the Deep export of Oceanic carbon*, coordinato dalla Dott.ssa Clara Manno (British Antarctic Survey). Ruolo: Assegnista di ricerca

**PNRA 16\_00075**, NANOPANTA (2 anni): *Nano-polymers in the Antarctic marine environment and biota*, finanziato dal Programma Nazionale per la ricerca in Antartide e coordinato dalla Prof.ssa L. Canesi, Università di Genova. Ruolo: Assegnista di ricerca

**PNRA 16\_00004**, PenguinERA (2 anni): *Ecology, Reproduction and Adaptation of a sentinel species to climate changes*, finanziato dal Programma Nazionale per la ricerca in Antartide e coordinato dalla Dott.ssa S. Olmastroni, Università di Siena. Ruolo: Collaboratore esterno

**PNRA 14\_00090**, PLANET (2 anni): *Plastics in the Antarctic Environment*, finanziato dal Programma Nazionale per la ricerca in Antartide e coordinato dalla Prof.ssa I. Corsi, Università di Siena. Ruolo: Assegnista di ricerca

#### PREMI E RICONOSCIMENTI

Premio "Antonio Moroni" in Ecologia applicata, Società Italiana di Ecologia (2019)

Borsa di dottorato *Doctor Europaeus* co-finanziata dall'Università di Siena e dal Museo Nazionale dell'Antartide – Sezione Siena (2014-2017)

3 Borse Erasmus Traineeship: 2017 (2 mesi), 2013 (3 mesi), 2010 (7 mesi).

Travel grant, SCAR Biology Symposium 2017, finanziato da *Scientific Committee on Antarctic Research* AnT-ERA

Premio "Roberto Marchetti" per la miglior presentazione, Società Italiana di Ecologia (2014)

#### COLLABORAZIONI

Prof.ssa Ilaria Corsi, Dip. Scienze Fisiche, Terra e Ambiente, Università di Siena (Italia)

Dott. Maurizio Azzaro, Dott.ssa Gabriella Caruso, Dott. Stefano Miserocchi, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto Scienze Polari (Italia)

Dott.ssa Lisa Vaccari, SSSI beamline, ELETTRA Sincrotrone Trieste (Italia)

Dott. Armando Macali, Dip. di Scienze Ecologiche e Biologiche, Università della Tuscia (Italia)

Prof. Luis F. Marques-Santos, Dip. Biologia Molecolare, Università Federale di Paraíba (Brasile)

Prof. José R.M.C. Silva, Dip. Biologia Cellulare e dello Sviluppo, Università di San Paulo (Brasile)

Dott. Marcelo J. González Aravena, Istituto Antartico Cileno (Cile)

Dott.ssa Clara Manno, Ecosystems Team, British Antarctic Survey (Cambridge, Regno Unito)

Prof. Tancredi Caruso, Scuola di Biologia e Scienza Ambientale, University College Dublin (Dublino, Irlanda)

Prof.ssa Denise Mitrano, Dip. di Scienze dei sistemi ambientali, ETH Zurigo (Svizzera)

Prof. Charles K. Lee, Università di Waikato (Nuova Zelanda)

**AFFERENZE**

**2018 – Oggi:** Fondatore e membro del Comitato direttivo dell'Action Group “Plastic in Polar environments”, Commissione scientifica per la ricerca in Antartide (SCAR): <https://www.scar.org/science/plastic/members/>  
**2019 – Oggi:** Membro del Comitato tecnico-scientifico dell'Istituto di Idrobiologia e Acquacultura “G. Brunelli” (Via Casali di Paola 04016 Sabaudia (LT), Iscr. Schedario Anagrafe Nazionale Ricerche – Min. P.I. Cod. n° E079016U)  
**2014 – Oggi:** Membro della Società Italiana di Ecologia (SIeE)  
**2014 – 2020:** Membro afferente al Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (INSTM)  
**2014 – 2018:** Membro della Società di Tossicologia ambientale e chimica europea (SETAC)

**ATTIVITÀ  
CONGRESSUALE**

Panel Discussion “Plastic pollution in the Southern Ocean: a global outlook” 10 Marzo 2022, come evento online (Zoom) nell’ambito di UN Ocean Decade satellite activities  
 Workshop “Plastic in the Polar Environment: sources, impacts and solutions”, 29 Ottobre 2019, Hull (Regno Unito)  
 PLASTIC-Action Group side meeting “*Plastic at the Poles*” durante la conferenza POLAR, 17 Giugno 2018, Davos (Svizzera)  
 (report consultabili: <https://www.scar.org/science/plastic/resources/>)

**ORGANIZZAZIONE  
DI CONGRESSI  
INTERNAZIONALI**

Seminario: *Plastiche in mare: una contaminazione globale*, BIOmeeting, 8 Aprile 2022, Modena (Italia)  
 Seminario: *Utilizzo della spettroscopia infrarossa per applicazioni ambientali*, Sciencespotting CERIC-ERIC, European Researchers’ Night, 24 Settembre 2021, Immaginario Scientifico, Trieste (Italia)  
 Seminario: *Ambiente e microplastiche: notizie dall’Antartide*, ESOF EuroScience Open Forum, 3 Settembre 2020, Trieste (Italia). <https://www.youtube.com/watch?v=G-0Nzp8knoM>

**PARTECIPAZIONE  
SU INVITO**

10<sup>th</sup> SCAR Open Science Conference, 10<sup>th</sup> Agosto 2022 (Online)  
**Bergami E.**, Ferrari, E., Birarda G., Vaccari L., Corsi I. Plastic microfibers in the Antarctic whelk *Neobuccinum eatoni* (Smith, 1875) from Terra Nova Bay (Ross Sea, Antarctica) (Presentazione orale)

**RELATORE IN  
CONFERENZE  
INTERNAZIONALI**

International Symposium on Plastic in the Arctic and the Sub-Arctic region, 2-4 e 8-9 Marzo 2021 (Online)  
**Bergami E.**, Corsi I., Peeken I., Clara Manno C., Catherine Waller C., Claire Waluda C. The SCAR Plastic in Polar Environments Action Group: international cooperation on plastic pollution at the poles (Poster)  
 Peeken I., **Bergami E.**, Corsi I., Hufnagl B., Katllein C., Krumpfen T., Löder M., Wang Q., Wekerle C. Sea ice as hotspot for plastic pollution in the Arctic: micro and nano plastics occurrence and impact on the Central Arctic (Presentazione orale)  
 Workshop Plastic in the Polar Environment: sources, impacts and solutions, 29 Ottobre 2019, Hull (Regno Unito)  
 Corsi I., **Bergami E.** From macroplastics to nanodimensions: how to assess the risks to Antarctic species (Presentazione orale).  
 μMED International Conference on Microplastic Pollution in the Mediterranean Sea, 15 – 18 Settembre 2019, Capri (Italia)  
**Bergami E.**, Matani L., Vaccari L., Corsi I., Semenov A., Macali A. Plastic accumulation in the jellyfish *Pelagia noctiluca* from the Tyrrhenian Sea (Poster).  
 SCAR & IASC (Scientific Committee on Antarctic Research & International Arctic Science Committee) Conferenza POLAR 2018, Davos (Svizzera)  
**Bergami E.**, Manno C., Vannuccini, M. L., Waluda, C. M., Cappello, S., Corsi, I. The impact of nanoplastics on Antarctic krill *Euphausia superba* (Poster)  
 28<sup>th</sup> SETAC Europe Annual Meeting (Society of Environmental Toxicology and Chemistry), 13 – 17 Maggio 2018, Roma (Italia)  
**Bergami E.** et al. The impact of nanoplastics on Antarctic krill *Euphausia superba* (Poster)

- 12<sup>th</sup> SCAR (Scientific Committee on Antarctic Research) Symposium on Antarctic Biology 2017, Leuven (Belgio)  
**Bergami E.** et al. Nanoplastics impact on Antarctic organisms: preliminary data on the Antarctic sea urchin *Sterechinus neumayeri* coelomocytes (Presentazione orale)
- Working Group on Ecosystem Monitoring and Management Symposium on Ross Sea Ecosystem, 13 Luglio 2016, Bologna (Italia)  
**Bergami E.** et al. Plastics in Antarctic environment. The PLANET International scientific project aimed to assess both the presence and impact of micro and nanoplastics to Antarctic marine biota (Presentazione orale)
- 26<sup>th</sup> SETAC Europe Annual Meeting (Society of Environmental Toxicology and Chemistry), 22 – 26 Maggio 2016, Nantes (Francia)  
**Bergami E.**, Pugnali S., Faleri C., Manfra L., Dawson K. A., Corsi I. Be positive or negative? Long-term toxicity of polystyrene nanoparticles to marine planktonic species (Presentazione orale)  
**Bergami E.** et al. Plastics in the Antarctic environment (PLANET project): preliminary observations of microplastics in the Antarctic biota (Poster)
- 13<sup>th</sup> EEF (European Ecological Federation) e XXV Congresso SItE (Società Italiana di Ecologia), 21 Settembre 2015, Roma (Italia)  
**Bergami E.**, Manfra L., Savorelli F., Dawson K. A., Corsi I. Long-term toxicity of nanoplastics to marine plankton species *Dunaliella tertiolecta* and *Artemia salina* (Presentazione orale)
- 25<sup>th</sup> SETAC Europe Annual Meeting (Society of Environmental Toxicology and Chemistry), 03 – 07 Maggio 2015, Barcelona (Spagna)  
**Bergami E.**, Della Torre C., Ciacci C., Salati A., Bocci E., Vannuccini M.L., Faleri C., Cirino P., Dawson K. A., Canesi L., Corsi I. Nanoplastics impacts on marine organisms: accumulation and toxicity of polystyrene nanoparticles in three target species (Presentazione orale)
- 2<sup>nd</sup> MANET (Marine NanoEcoSafety Workshop), 17 – 18 Novembre 2014, Palermo (Italia)  
**Bergami E.**, Della Torre C., Salvati A., Faleri C., Cirino P., Dawson K. A., Corsi I. Nanoplastics impact on marine organisms: accumulation and toxicity of polystyrene nanoparticles in three model species (Presentazione orale)
- Nanosafety Forum for Young Scientists, 9 Ottobre 2014, Siracusa (Italia)  
**Bergami E.**, Della Torre C., Salvati A., Faleri C., Cirino P., Dawson K. A., Corsi I. Accumulation and embryotoxicity of Polystyrene Nanoparticles in sea urchin embryos *Paracentrotus lividus* (Presentazione orale)
- Trieste Next, 25-27 Settembre 2020, Trieste (Italia)  
**Bergami E.**, Vaccari L., Birarda G. Nuovi materiali per rimediare a vecchi errori (Presentazione orale)
- XXIX Congresso SItE (Società Italiana di Ecologia), 10 Settembre 2019, Ferrara (Italia)  
**Bergami E.**, Manno C., Cappello S., Vannuccini M. L., Corsi I. Nanoplastics impair Antarctic krill physiology with potential consequences on the biological carbon pump in the Southern Ocean (Presentazione orale).
- ECO-Med Green Expo 1° Salone Mediterraneo - Focus Salvaguardia e monitoraggio dell'ambiente, 12 Aprile 2019, Catania (Italia)  
**Bergami E.** Le microplastiche in mare: una minaccia crescente per l'ambiente marino (Presentazione orale).
- ABCD Congresso Biennale (Italian Association of Cell Biology and Differentiation), 17 – 19 Settembre 2015, Bologna (Italia)  
**Bergami E.**, Vannuccini M. L., Pinsino A., Addis P., Secci M., Dawson K. A., Matranga V., Corsi I. Gene modulation and protein expression in response to polystyrene nanoparticles at early developmental stages of the sea urchin *Paracentrotus lividus* (Poster)
- 6° edizione delle Giornate di Studio, Ricerca e applicazione di metodologie ecotossicologiche in ambienti acquatici e matrici contaminate, 12 Novembre 2014, Livorno (Italia)  
**Bergami E.**, Della Torre C., Salvati A., Faleri C., Cirino P., Dawson K. A., Corsi I. Nanoplastics impact on marine organisms: accumulation and toxicity of Polystyrene Nanoparticles in three model species (Presentazione orale)

RELATORE IN  
CONFERENZE  
NAZIONALI



XXIV Congresso SItE (Società Italiana di Ecologia), 16 Settembre 2014, Ferrara (Italia)

**Bergami E.**, Della Torre C., Salvati A., Faleri C., Cirino P., Dawson K. A., Corsi I. Nanoplastics impact on marine organisms: accumulation and toxicity of polystyrene nanoparticles in three model species (Presentazione orale)

I Conferenza SIN (Società Italiana di Nanotossicologia), 27 Giugno 2014, Napoli (Italia)

**Bergami E.**, Della Torre C., Salvati A., Faleri C., Cirino P., Dawson K. A., Corsi I. Accumulation and toxicity of Polystyrene Nanoparticles in sea urchin embryos *Paracentrotus lividus* (Poster)

#### ATTIVITÀ DIDATTICA

Da 01/02/2022 – In corso: Docente dell'insegnamento: "Alterazioni antropiche degli ecosistemi: monitoraggio e gestione" (64 ore di lezioni frontali, 8 CFU), corso di Laurea Magistrale in Biologia Sperimentale e Applicata (LM-6) Università di Modena e Reggio Emilia, Modena (Italia)

Didattica integrativa (16 ore, a.a. 2020/2021) in "Analisi dei Contaminanti nelle Matrici Ambientali" della Prof.ssa Ilaria Corsi, corso di Laurea Magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale, Università di Siena

Lezioni su invito effettuate presso l'Università di Siena (Laurea Triennale in Tecniche della prevenzione in ambiente di lavoro, Laurea Magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale) e l'Università degli studi di Milano Statale (Laurea Magistrale in Biodiversità ed evoluzione biologica)

#### SUPERVISIONE DI STUDENTI

Anno Accademico 2019/2020: Correlatore della Tesi di Laurea Magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale (Università di Siena) dal titolo "Microplastiche nel gasteropode antartico *Neobuccinum eatoni* (E.A. Smith, 1875) da baia Terra Nova, Mare di Ross". Laureanda: Emma Ferrari.

Anno Accademico 2018/2019: Correlatore della Tesi di Laurea Magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale (Università di Siena) dal titolo "Isolamento e caratterizzazione di macro-, meso- e microplastiche ingerite dalla scifomedusa *P. noctiluca* nel Mar Tirreno Centrale". Laureando: Loris Matani.

Anno Accademico 2016/2017: Correlatore della Tesi di Laurea Triennale in Biologia ed Ecologia Marina (Università degli studi di Messina) dal titolo "Plastiche in Antartide: struttura e funzione delle popolazioni batteriche naturali associate a inquinanti ambientali". Laureanda: Federica Anello.

Anno Accademico 2017/2018: Correlatore della Tesi di Laurea Magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale (Università di Siena) dal titolo "Valutazione degli effetti sul sistema colinergico del gasteropode acquatico *Stagnicola fuscus* da esposizione in vivo e in vitro a concentrazioni subletali dei neonicotinoidi Imidacloprid e Surfoxaflor". Laureanda: Silvia Simonetti.

Anno Accademico 2015/2016: Supervisione della Tesi di Laurea Magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale (Università di Siena) dal titolo "Impacts of nanoplastics on *Artemia franciscana* larvae: effects on growth and proteins responses". Laureanda: Deborah Aurora Perini.

Anno Accademico 2014/2015: Supervisione della Tesi di Laurea Magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale (Università di Siena) dal titolo "Occurrence of micro- and nanoplastics in Antarctic organisms". Laureanda: Martina Grattacaso.

Anno Accademico 2014/2015: Supervisione della Tesi di Laurea Magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale (Università di Siena) dal titolo "Long-term toxicity of nanoplastics to marine plankton looking at prey and predator species *Dunaliella tertiolecta* and *Artemia franciscana*". Laureanda: Serena Pugnalini.

#### ATTIVITÀ DI DIVULGAZIONE SCIENTIFICA

COP26 UN Climate Change Conference (Glasgow, Nov 2021): Zooplankton Plastic Pump <https://www.strath.ac.uk/workwithus/cop26/innovationshowcase/livingonlandsea/zooplanktonplasticpump/>

Progetto "Insieme per l'ambiente", campagna di sensibilizzazione *plastic free* promossa dalla

Direzione Regionale Emilia-Romagna. Seminario online registrato a Settembre 2020, su invito della Dott.ssa Maria Giuseppina Baglivo, DR Emilia-Romagna, Agenzia delle Entrate.

Seminario: *Le plastiche dal Mediterraneo all'Antartide: una contaminazione globale*, Scuola Estiva "Scienza in 4D" per insegnanti delle scuole superiori (Piano nazionale lauree scientifiche), Università di Siena, 17 Luglio 2019

Seminario: *Le microplastiche in mare: una minaccia crescente per l'ambiente marino*, 1° ECO-Med green Expo, Focus salvaguardia e monitoraggio dell'ambiente, 12 Aprile 2019, Catania (Italia)

Incontro di divulgazione scientifica "Un pianeta a rischio: parliamo di biodiversità, ecotossicologia e salvaguardia ambientale", Festival dello Sviluppo sostenibile, 24 Maggio 2019, Giardino Botanico, Siena (Italia).

Presentazione del XII volume di Etruria Natura, una finestra sul territorio (Periodico dell'Accademia dei Fisiocritici): *Le zone termali marine: un modello per studiare gli effetti dell'acidificazione degli oceani sulle popolazioni naturali*, 20 Settembre 2018, Accademia dei Fisiocritici, Siena (Italia)

Seminario: *The effects of polystyrene nanoparticles on Antarctic sea urchin *Sterechinus neumayeri* coelomocytes, evaluated through phagocytosis and gene expression*, 27 Luglio 2017, Ecosystems team, British Antarctic Survey, Cambridge (Regno Unito), su invito della Dott.ssa Clara Manno

Presentazione del XI volume di Etruria Natura, una finestra sul territorio (Periodico dell'Accademia dei Fisiocritici): *L'impatto delle plastiche invisibili sul plancton marino*, 18 Maggio 2017, Accademia dei Fisiocritici, Siena (Italia)

Seminario: *Nanoplastics within the Antarctic foodweb* a bordo della nave Inglese James Clark Ross durante la campagna antartica JR16003, 9 Gennaio 2017, su invito della Dott.ssa Sophie Fielding

Seminario: *Nanoplastics as emerging contaminants in the marine environment: ecotoxicity studies using marine model organisms*, Base "Profesor Julio Escudero" (Isola di Re Giorgio, Antartide), 19 Febbraio 2016, su invito del Dott. Marcelo González Aravena

Seminario: *Un mare di plastica*, scuola estiva "Fisica per la sostenibilità" per studenti delle scuole superiori (Piano nazionale Lauree scientifiche), Pienza (Italia), Settembre 2014

**Notte europea dei ricercatori:** organizzazione e partecipazione agli eventi Unimore: Monitoraggio VERMOCANE (2022) e Unisi: Pianeta a rischio: messaggi "in codice" dal mondo animale (2019), Misuriamo l'ambiente (2017), Un mare di vita: il mondo marino visto da vicino (2016); Il mare in una mano (2015); Un mare invisibile: le nanoparticelle nell'ambiente marino (2014)