



CURRICULUM VITAE
Marco Torri

Institute for Coastal Marine Environment, National Research Council (IAMC-CNR)
Via del Mare 3, 91021, Campobello di Mazara (loc. Torretta Granitola), Trapani, Italy.



OCCUPATION FIELD: MARINE ECOLOGIST

PLACE AND DAY OF BIRTH: Terracina (prov. Latina), Italy, 28 of August 1987.

GENDER: Male

CITIZENSHIP: Italian

MOBILE: +39 329 9598064

SKYPE: marco.torri87

E-MAIL: marco.torri@iamc.cnr.it

EDUCATION

PhD (2013-2016) in Environmental Biology and Biodiversity, Doctoral School of animal Biology, University of Palermo, Department of Biological, Chemical and Pharmaceutical Science and Technology (STEB-ICEF).

Project title: "Larval fish assemblages in Central Mediterranean Sea: spatio-temporal dynamics and biological effect on early life stage of *Sardinella aurita* (Pisces, Clupeidae)".

MSc (2012) in Marine Science, 110/110 (*magna cum laude*), Sapienza University of Rome (Italy), Animal Biology Department of the Mathematics, Physics and Natural Science Faculty.

Experimental thesis in MPA protection effort: "Assessing Protection Effects in the marine Protected Area of "Isole di Ventotene e Santo Stefano": a modeling approach for the study of abundance and distribution of Serranidae and Sparidae fish".

BSc (2009) in Natural Science, 110/110 (*magna cum laude*), Sapienza University of Rome (Italy), Animal Biology Department of the Mathematics, Physics and Natural Science Faculty.

Experimental thesis in Ecology. Thesis title: "Backscatter analysis of Multibeam data collected in North-East Sicily".

RECENT EMPLOYMENTS AND MAIN ACTIVITIES

- **Research Fellowship IAMC-CNR Capo Granitola, Campobello di Mazara, Italy:**

Ecological modelling and biostatistics multivariate analysis in different systems of the marine environment.

Period: April 2017 – Today. Project: "Centro Internazionale Di Studi Avanzati Su Ambiente Ed Impatti Su Ecosistema E Salute Umana (CISAS)"

Main Activities: Ecological modelling and multivariate statistics (GLMM and GAMM) using R software. Collection of ecological and environmental data (Baited Remote Underwater Video (BRUV), ichthyoplanktonic data).

- **Teacher in training course IAMC-CNR Capo Granitola, Campobello di Mazara, Italy**

Period: April 2017 – Today. Project: "Centro Internazionale Di Studi Avanzati Su Ambiente Ed Impatti Su Ecosistema E Salute Umana (CISAS)"

Main Activities: 40 hours. Ecosystem Ecology, Evolutionary Ecology; Population ecology; Uni and multivariate statistical analysis of ecological data; R programming and main statistic packages.

- **Research Fellowship IAMC-CNR Capo Granitola, Campobello di Mazara, Italy:** "*Biology and ecology of the early life stage of considerable ecological and commercial fish*".

Period: July 2013 – June 2016. In INSTITUTE FOR COASTAL MARINE ENVIRONMENT, NATIONAL RESEARCH COUNCIL (CNR-IAMC DI CAPO GRANITOLA), ITALY. Projects: "Nuove Rotte: Blu Economy" a valere sul bando pubblico Piani di Sviluppo di Filiera sulle Linee di Intervento 5.1.1.1 e 5.1.1.2 del P.O. FESR Sicilia 2007/2013. "REMOTO Recupero Energetico del Moto Ondoso", Asse IV, Obiettivo Specifico 4.1, Obiettivo Operativo 4.1.1 - Intervento 4.1.1.1 del PO FESR 2007-2013-CODICE C.U.P. G25C13000470007. "Sistema di comunicazione, informazione e diffusione dell'Osservatorio della biodiversità della Sicilia", approvato con D.D.G. n.870 della Regione Siciliana-Assessorato Territorio ed Ambiente. "MAGINOT - Sistema integrato per il monitoraggio e la tutela dell'ambiente urbano, extraurbano e marino-PON01_02309". Main Activities: Participation in 8 multidisciplinary oceanographic cruises (~100 days). Identification of the Mediterranean fish species at egg and larval stage. Collection of morphometric and growth data. Identification and analysis of the gut content of the fish larvae. Multivariate analysis of abundance, morphometric and advanced statistical models (GLM, GAM, and Mixed Model). Otolith microstructure analysis. All analysis were performed with R software.

- **Internship Woods Hole Oceanographic Institution (WHOI), Woods Hole, Massachusetts, USA:** working in the framework of the "River Herring Project": Beyond fish passage: Variability in nursery habitat and its influence on the feeding, growth, and survival of the early life stages of river herring. Supervisor: Dott. Joel Llopiz. Period: April 2016 – July 2016. In WHOI, WOODS HOLE, MASSACHUSETTS, USA. Main Activities: Collection of microzooplankton and fish larvae samples. Collection of physical-chemical parameters. Otolith microstructure analysis on the early life stage of alewife (*Alosa pseudoharengus*) and blueback (*Alosa aestivalis*).

Internship CNR-ISAC, Rome, Italy: "*Wind forcing and fate of *Sardinella aurita* eggs and larvae in the Sicily Channel (Mediterranean Sea)*", in the framework of the PhD project, at the GLOBAL OCEAN SATELLITE MONITORING AND MARINE ECOSYSTEM STUDY GROUP, INSTITUTE OF ATMOSPHERIC SCIENCES AND CLIMATE (CNR-ISAC). Period: May 2015 - July 2015. Main Activities: Lagrangian models applied to larval dispersion studies. Analysis of CTD data, geostrophic currents data, wind speed data and derived parameters (wind stress, Ekman transport...), analysis of satellite data (altimetry, temperature, chlorophyll...), statistical multivariate analysis, using R software.

SCIENTIFIC PAPERS

- Patti, B., Zarrad, R., Othman, J., Bonanno, A., Cuttitta, A., Basilone, G., Aronica, S., Placenti, F., Tranchida, G., Armeri, G. M., Buffa, G., Ferreri, R., Genovese, S., Musco, M., Traina, A., Torri, M., Mifsud, R. and Mazzola, S., 2017. Anchovy (*Engraulis encrasicolus*) early life stages in the Central Mediterranean Sea: connectivity issues emerging among adjacent sub-areas across the Strait of Sicily. *Hydrobiologia*, 1-16 DOI: 10.1007/s10750-017-3253-9
- Bonomo, S., Placenti, F., Zgozi, S., Torri, M., Quinci, E. M., Cuttitta, A., Genovese, S., Mazzola, S., Aronica, S., Barra, M., El Turki, A., Hamza, M., Uheshi, O., Bara, M., Assughayer, M., Bonanno, A., 2017. Relationship between coccolithophores and the physical and chemical oceanography of overlying waters in eastern Libyan coast. *Hydrobiologia*, 1-20. DOI: 10.1007/s10750-017-3227-y
- Cuttitta, A., Bonomo, S., Zgozi, S., Bonanno, A., Patti, B., Quinci, E. M., Torri, M., Hamza, M., Fatah, A., Haddoud, D., El Turki, A., Ramadan, A. B., Genovese, S., Mazzola, S., 2016. The influence of physical and biological processes on the ichthyoplankton communities in the Gulf of Syrte (Southern Mediterranean Sea). *Marine Ecology*. DOI: 10.1111/maec.12362.
- Cuttitta, A., Quinci, E. M., Patti, B., Bonomo, S., Bonanno, A., Musco, M., Torri, M., Placenti, F., Basilone, G., Armeri, G. M., Spanò A., Arculeo M., Mazzola A. and Mazzola S., 2016. Different key roles of mesoscale oceanographic structures and ocean bathymetry in shaping larval fish distribution pattern: a case study in Sicilian waters in summer 2009. *Journal of Sea Research*, Vol. 115, pp. 6–17, DOI:10.1016/j.seares.2016.04.005.
- Torri, M., Corrado, R., Falcini, F., Cuttitta, A., Palatella, L., Lacorata, G., Patti, B., Arculeo, M., Mazzola, S. and Santoleri, R., 2015. Wind forcing and fate of *Sardinella aurita* eggs and larvae in the Sicily Channel (Mediterranean Sea). *Ocean Science Discussion*, 12, 2097–2121. doi:10.5194/osd-12-2097-2015.

6. Cuttitta, A., Patti, B., Maggio, T., Quinci, E. M., Pappalardo, A. M., Ferrito, V., De Pinto, V., **Torri, M.**, Falco, F., Nicosia, A., Musco, M., Armeri, G. M., Placenti, F., Tranchida, G., Mifsud, R., Bonanno, A. and Mazzola, S., **2015**. Larval population structure of *Engraulis encrasicolus* in the Strait of Sicily as revealed by morphometric and genetic analysis. *Fisheries Oceanography*, 24:2, 135–149. DOI: 10.1111/fog.12098.

SUBMITTED

7. **Torri, M.**, Corrado, R., Falcini, F., Cuttitta, A., Palatella, L., Lacorata, G., Patti, B., Arculeo, M., Mazzola, S. and Santoleri, R. Early life stage of *Sardinella aurita* in the Sicily Channel (Mediterranean Sea): physical forcing and implications for fisheries management. Submitted *Progress in Oceanography* (major revision)
8. Cuttitta, A., **Torri, M.**, Bonomo, S., Zgozi, S., Zarrad, R., Bonanno, A., Patti, B., Quinci, E. M., Hamza, M., Fatah, A., Haddoud D., El Turki, A., Ramadan, A. B., Mazzola S. Larval fish assemblages response to geostrophic and wind-induced surface currents, in three areas of the Central Mediterranean Sea (Strait of Sicily, Gulf of Hammamet and Gulf of Sirte). Submitted *Hydrobiologia* (minor revision).
9. Parisi, I., de Vincenzi, G., **Torri, M.**, Papale, E., Mazzola, S., Bonanno, A. and Buscaino, G. Underwater vocal complexity of Arctic seal *Eriqnaethus barbatus* in Kongsfjorden (Svalbard) Submitted *Journal of the Acoustical Society of America* (under review)
10. De Vincenzi, G., Parisi, I., **Torri, M.**, Papale, E., Mazzola, S., Nuth, C. and Buscaino, G. Influence of environmental parameters on the use and spatio-temporal distribution of Arctic seal *Eriqnaethus barbatus* vocalizations in Kongsfjorden, Svalbard Islands. Submitted *Polar Biology* (under review)

PUBLISHED TECHNICAL REPORTS

1. Monastero, C., Armeri, G. M., Biondo, G., Bennici, C., Di Natale, M., Nicosia, A., Maggio, A., Maneiro, I., Masullo, T., Mazzola, S., Orecchio, S. and Patti, B., Tagliavia, M., **Torri, M.**, Mazzola, A., Cuttitta, A., **2017**. Analytical method and characterization of bioactive fatty acids from biological matrices property and recent trend. *Technical Report. IAMC-CNR, Capo Granitola (TP), Italia, CNR Solar*.
2. Bennici, C., Biondo, G., **Torri, M.**, Carelli, M. L., Di Natale, M., Monastero, C., Maneiro, I., Armeri, G. M., Masullo T., Patti, C., Nicosia, A., Tagliavia, M., Musco, M., Galli, N.G., Mazzola, S. and Cuttitta, A., **2016**. Nuove specie per l'acquacoltura: tecniche di produzione di novellame di *Sardina pilchardus*. *Technical Report. IAMC-CNR, Capo Granitola (TP), Italia, CNR Solar*.
3. R., Graci, V., Vinciguerra, M. L., Carelli, F., Vaccaro, T., Masullo, M., Musco, G. A., Armeri, C., Bennici, C., Patti, B., De Luca, G., Titone, G., Biondo, I., Maneiro, C., Spagnolo, E., Quinci, C., Monastero, G., Cangemi, S., Russo, F., Bulfamante, **M., Torri, S.**, Giorgi, G., Galli, S., Mazzola and A., Cuttitta, **2016**. Report tecnico – BioQuestionario e BioScoperta Applicazioni mobili per imparare giocando. *Technical Report. IAMC-CNR, Capo Granitola (TP), Italia, CNR Solar*.
4. R., Graci, S., Russo, G. M., Armeri, I., Maneiro, C., Patti, B., De Luca, **M., Torri, C.**, Bennici, G., Biondo, G., Cangemi, M., Musco, T., Masullo, E., Quinci, C., Monastero, F., Mangiaracina, F., Cali, S., Gianni, A., Nicosia, M., Tagliavia, S., Mazzola and A., Cuttitta, **2016**. Metodologia di editing immagini per analisi dati morfometrici dei primi stadi di sviluppo di *Engraulis encrasicolus* (Linnaeus, 1758). *Technical Report. IAMC-CNR, Capo Granitola (TP), Italia, CNR Solar*.
5. S., Russo, G., Cangemi, **M., Torri, I.**, Maneiro, G. M., Armeri, C., Bennici, C., Patti, M., Musco, E., Quinci, G., Biondo, B., De Luca, L., Monastero, F., Mangiaracina, M., Arculeo, S., Mazzola, B., Patti, A., Cuttitta, **2016**. *Engraulis encrasicolus* (Linnaeus, 1758): technical report about extraction and recognition of the digestive tract contents in early stages of the life cycle. *Technical Report. IAMC-CNR, Capo Granitola (TP), Italia, CNR Solar*.
6. Cuttitta, A., Musco, M., Armeri, G. M., Carelli, M. L., Vinciguerra, V., Graci, R., Maccarrone, V., Bennici, C. D., Biondo, G., Maneiro, I., Masullo, T., Monastero, C., De Luca, B., Patti, C., **Torri, M.**, Vaccaro, F., Bulfamante, F., Giorgi, S., Titone, G., Spagnolo, C., Cangemi, G., Russo, S. and Fasola, M., **2016**. Alla Scoperta della Biodiversità. *Technical Report. IAMC-CNR, Capo Granitola (TP), Italia, CNR Solar*.
7. Biondo, G., Armeri, G. M., Bennici, C. D., Nicosia, A., Tagliavia, M., Maneiro, I., **Torri, M.**, Masullo, T., Monastero, L., Di Natale, M.V., Mangiaracina, F., Giaramita, N., Maggio, T., Lo Brutto, S., Arculeo, M., Mazzola, S. and Cuttitta, A., **2016**. DNA Barcoding as a tool for Zoological Taxonomy: Identification of bony fish in the Mediterranean Sea. *Technical Report. IAMC-CNR, Capo Granitola (TP), Italia, CNR Solar*.
8. Biondo, G., Nicosia, A., Tagliavia, M., Armeri, G. M., Bennici, C. D., Maneiro, I., **Torri, M.**, Masullo, T., Monastero, C., Di Natale, M. V., Mangiaracina, F., Arculeo, M., Mazzola, S. and Cuttitta, A., **2016**. Development of a simple and fast “DNA extraction kit” for sea food identification and marine species. *Technical Report. IAMC-CNR, Capo Granitola (TP), Italia, CNR Solar*.
9. Biondo, G., Cuttitta, A., Tagliavia, M., Nicosia, A., Salamone, M., Bennici, C. D., Armeri, G. M., **Torri, M.**, Arculeo, M. and Mazzola, S., **2016**. Applicazione di un veloce metodo di estrazione del DNA per l'identificazione di prodotti ittici marini. *Technical Report. IAMC-CNR, Capo Granitola (TP), Italia, CNR Solar*.
10. Falco, F., Cuttitta, A., Stincone, P., **Torri, M.**, Maneiro, I., Cammata, M., De Luca, B., Patti, C., Armeri G. M., Bennici, C. and Mazzola, S., **2015**. Scelta di un metodo in HPLC per la determinazione della composizione aminoacidica applicabile a campioni larvali di piccoli pelagici. *Technical Report. IAMC-CNR, Capo Granitola (TP), Italia, CNR Solar*.
11. Armeri, G. M., Cuttitta, A., Bennici, C. D., Biondo, G., **Torri, M.**, Quinci, E. M., Patti, C., Patti, B., De Luca, B., Di Maria, A., Falco, F., Maneiro, I., Masullo, T., Musco, T. and Mazzola, S., **2015**. Rapporto tecnico sulla valutazione della biomassa ittioplanctonica mediante l'utilizzo del Multi Plankton Sampler (MPS). *Technical Report. IAMC-CNR, Capo Granitola (TP), Italia, CNR Solar*.
12. Bennici, C., Cuttitta, A., Armeri, G.M., Maneiro, I., **Torri, M.**, Biondo, G., Patti, C., Patti, B. and Mazzola, S., **2015**. Ottenimento di larve da uova pelagiche di specie ittiche ai fini del riconoscimento tassonomico. *Technical Report. IAMC-CNR, Capo Granitola (TP), Italia, CNR Solar*.
13. **Torri, M.**, Cuttitta, A., Armeri, G. M., Cali F., Patti, C., De Luca, B., Di Maria, A., Mangiaracina, F., Quinci, E., Falco, F., Musco, M., Maneiro, I., Bennici, C., Patti, B. and Mazzola, S., **2014**. *Engraulis encrasicolus* (Linnaeus, 1758) e *Sardinella aurita* (Valenciennes, 1847): rapporto tecnico sulla metodologia di acquisizione di dati morfometrici dei primi stadi di sviluppo del ciclo vitale. *Technical Report. IAMC-CNR, Capo Granitola (TP), Italia, CNR Solar*.
14. Patti, C., Cuttitta, A., Musco, M., Nicosia, A., Giacalone, G., Fontana, I., Galli, G., Di Maria, A., Calandrino, P., Tagliavia, M., Giaramita, L., **Torri, M.**, Quinci, E. M., Filicciotto, F., Biondo, G., Larosa, R., Bennici, C., Calandrino, V., Di Maria, V., Macaluso, E., Cani, M. V., Cusimano, E., Maneiro, I., Armeri, G. M., Alfano, F., Bakui, R., Aly, W., Hassan, M., Dyurovic, M., Corrias, V., Napoli, S., Di Natale, M., Uzzo, G., Cucina, A., Li Greci, M., Mazzola, S. and Patti B., **2014** Rapporto finale della campagna oceanografica “BANSIC 2014”. *Technical Report. IAMC-CNR, Capo Granitola (TP), Italia, CNR Solar*.
15. Bennici, C. D., Cuttitta, A., Nicosia, A., Musco, M., **Torri, M.**, Biondo, G., Patti, C., Di Natale, M., De Luca, B., Di Maria, A. and Mazzola, S., **2014**. *Procamburus Clarkii* (Girard 1852): Rapporto tecnico scientifico sulla riproduzione in ambiente controllato e acquisizione dei dati biometrici. *Technical Report. IAMC-CNR, Capo Granitola (TP), Italia, CNR Solar*.
16. Patti, C., Cuttitta, A., Musco, M., Di Maria, A., De Luca, B., Galli, G., Chirco, P., Nicosia, A., Giacalone, G., Fontana, I., Calandrino, P., Placenti, F., Giaramita, L., **Torri, M.**, Quinci, E. M., Biondo, G., La Rosa, R., Piccolin, F., Natalio, F., Cangemi, G., Calandrino, V., Di Maria, V., Macaluso E., Cani, V., Ala, S., Cusimano, E., Cald, S., Giannone, G., Sicurelli, D., Girard, B., Filippo, A., Talon, M., Luyen, C., Filoche, M., Dazzi-Plazziac, M. and Patti, B. **2013**. Rapporto tecnico sulle attività di campagna oceanografica “BANSIC 2013”. *Technical Report. IAMC-CNR, Capo Granitola (TP), Italia, CNR Solar*.