

Curriculum Vitae con attività scientifica e didattica

MARCO MILAZZO
Professore Ordinario SSD BIO/07 - Ecologia

Dati personali

- Nome: **Marco Milazzo**
- Sede di lavoro: **Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare**
Università degli Studi di Palermo
via Archirafi 20, I-90123 Palermo
Telefono: 091.23862863
E-mail: marco.milazzo@unipa.it

TITOLI DI STUDIO

- **2003** Dottore di ricerca (XIV ciclo) in Biologia Animale, Università di Palermo
- **1998** Laurea in Scienze Biologiche, Università di Palermo. 110/110 e lode

RUOLI ACCADEMICI

- **2020-oggi** Professore di I Fascia per il settore BIO/07 - 05/C1 Ecologia
- **2020-oggi** Componente della Commissione per la mobilità internazionale di Ateneo
- **2018-2021** Delegato del DiSTeM all'Internazionalizzazione e per i progetti Erasmus
- **2017-oggi** Coordinatore del dottorato in Scienze della Terra e del Mare (XXXIII ciclo, XXXIV ciclo dottorato internazionale), Università di Palermo
- **2015-oggi** Componente della commissione CAQ-RD e CAQ-DD del Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare
- **2008-oggi** Titolare di insegnamenti per i corsi di laurea di Scienze Naturali, Biologia Marina, Risorse Biologiche Marine, ed Ecologia Marina, Università di Palermo
- **2011-oggi** Componente della commissione per qualità della ricerca del Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (valutazioni ricercatore attivo, VQR, SUA-RD per area BIO)
- **2015-2020** Professore di II Fascia per il settore BIO/07 - 05/C1 Ecologia
- **2008-2015** Ricercatore di Ecologia (BIO/07) Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare, Università di Palermo
- **2004-08** Assegnista di ricerca MIUR, Dipartimento di Biologia Animale, Università di Palermo
- **2003-08** Docente a contratto per i corsi di laurea di Scienze Naturali, Biologia Marina, Beni Culturali e Archeologici, Risorse Biologiche Marine, Analisi e Gestione Ambientale, Università di Palermo
- **2003-04** Assegnista di ricerca cofinanziato su progetto COFIN (ex 40%)-MIUR, Dipartimento di Biologia Animale, Università di Palermo

SINTESI DELLE LINEE DI RICERCA

L'attività di ricerca del candidato è orientata verso diversi settori dell'ecologia generale ed applicata, con particolare riferimento all'ecologia marina ed alla conservazione dell'ambiente marino. Le principali linee di ricerca riguardano la valutazione di sistemi socio-ecologici in ambito di conservazione dell'ambiente marino, la valutazione di specie minacciate e habitat degradati, gli impatti delle attività antropiche sui popolamenti naturali, le invasioni biologiche, gli effetti dei cambiamenti climatici e dell'acidificazione degli oceani.

In particolare, il candidato si è occupato di **aspetti di conservazione di specie bentoniche e ittiche di ambienti rocciosi mediterranei** per la tesi di laurea e per il dottorato di ricerca, affrontando argomenti relativi alla **conservazione degli ecosistemi marini**. Successivamente le sue attività di ricerca si sono concentrate su aspetti più strettamente correlati all'**ecologia e conservazione del benthos e della fauna ittica** (durante i suoi assegni post-dottorato) ed agli effetti del riscaldamento e dell'acidificazione degli oceani **su comunità marine intertidali e subtidali** (da ricercatore e da professore associato). Per raggiungere gli obiettivi prefissi nell'ambito delle sue ricerche, il candidato ha sviluppato specifiche competenze nel campo dell'ecologia sperimentale ed ha approfondito lo studio e l'applicazione della statistica uni- e multivariata e della meta-analisi.

Durante la tesi di laurea ha partecipato all'azione concertata **Ecomare (UE-MAST II)** e parte dei risultati della sua tesi sono stati pubblicati in un lavoro realizzato in collaborazione sulle cascate trofiche in ambienti rocciosi subtidali. Durante il dottorato ha beneficiato di **tre finanziamenti MIUR ed Unipa per giovani ricercatori** ed ha prodotto 11 lavori su riviste ISI sugli argomenti di tesi. Nel periodo di post-dottorato ha partecipato a due progetti coordinati (**EMPAFISH**, FP6-UE e **Sistema Afrodite**, Ministero dell'Ambiente) nei quali ha esaminato le risposte dei popolamenti ittici in riserve marine sia atlantiche che mediterranee, analizzando gli effetti dell'attività di protezione (in termini di abbondanza, biomassa e *life-histories*) e descrivendo *pattern* e meccanismi di distribuzione di specie marine. I risultati di queste indagini hanno portato alla realizzazione di diversi lavori in collaborazione, altamente citati, e 3 dei quali pubblicati su riviste del primo quartile della categoria *Ecology*.

Dal 2008, la ricerca del candidato ha inoltre beneficiato di diversi finanziamenti internazionali da fondazioni e commissione europea per la valutazione di effetti di cambiamenti climatici ed acidificazione degli oceani su organismi e comunità, per la valutazione di specie minacciate e per lo sviluppo di modelli in ambito Blue Economy. Nel dettaglio, due progetti di monitoraggio [*Assessing the ecosystem effects of Ocean Acidification (Save Our Sea Foundation)*] [*MPAs and endangered sharks in the Mediterranean: a pilot project in the Pelagie Islands MPA (MedPAN)*], **oltre a diversi progetti UE** dei quali il candidato è stato principal investigator: *MedSeA (Mediterranean Sea Acidification under a changing climate, FP7)*, *Conservation Physiology of Marine Fishes (Cost Action FA1004)*, *Vermetid reef: a threatened coastal ecosystem in a changing world (Assemble, FP7)*, *Fishing governance in MPAs: potentialities for Blue Economy "FishMPABlue"* e la continuazione "*FishMPABlue 2*" (**Interreg-Med Programme**) e due progetti in Giappone per ricercatori stranieri *Using natural CO₂ gradients to study the impact of ocean acidification on the coral-kelp transition*, e *Habitat choice and settlement of coral larvae of high latitude coral species under ocean acidification (JSPS, Japan Society for Promotion of Science)*.

CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI PER L'ATTIVITÀ SCIENTIFICA

- 2013** *In focus article (Who's hot and who's not: ocean warming alters species dominance through competitive displacement. Journal of Animal Ecology 2013, 82, 287–289 doi: 10.1111/1365-2656.12053)* dedicato all'articolo Milazzo M., Mirto S., Domenici P. Gristina M. (2013) Climate change exacerbates interspecific interactions in sympatric coastal fishes. *Journal of Animal Ecology*, 82: 468-477
- 2012** **Scelta editoriale sulla rivista Science** (*A One-Two Punch*, 338: 1011, 2012) per l'articolo: Milazzo M., Mirto S., Domenici P. Gristina M. (2013) Climate change exacerbates interspecific interactions in sympatric coastal fishes. *Journal of Animal Ecology*, 82: 468-477
- 2010** Elsevier, *Biological Conservation*. **Award "Highly cited authors 2007-2010"** a Guidetti P, Milazzo M., et al. (2008) per il lavoro intitolato "Italian marine reserve effectiveness: Does enforcement matter?" *Biological Conservation*, 141:699-709
- 2009** Prince Albert II Foundation. **Premio per presentazione orale ad una sessione su cambiamenti climatici** al congresso dell'American Society of Limnology and Oceanography (ASLO) di Nizza
- 2008** Faculty of 1000. Pandolfi J: **F1000 Prime Recommendation** of Claudet J et al. (2008) *Ecology Letters*, 11(5):481-9] DOI:10.3410/f.1104620.560677, f1000.com/prime/1104620#eval560677
- 2004** **Società Italiana di Ecologia. Menzione speciale** per un articolo di ecologia comparso su rivista internazionale nel biennio 2003-2004
- 2004** **Unione Zoologica Italiana. Premio 'Arturo Bognari'** riservato a dottori di ricerca che si sono distinti per ricerche svolte nel campo della Biologia Marina
- 2000** **Presidenza del Consiglio dei Ministri della Repubblica Italiana, Ufficio Nazionale per Il Servizio Civile.** Congedo illimitato dal servizio civile sostitutivo per **riconosciuti meriti scientifici in campo nazionale ed internazionale** [Prot. UNSC/D/3166/2000]

PROGETTI DI RICERCA

Progetti (bandi competitivi -- selezione)

2019-2020 "*MPAs and endangered sharks in the Mediterranean: a pilot project in the Pelagie Islands MPA*". MedPAN Small projects. Ruolo: responsabile scientifico.

2018-2020 "*Habitat choice and settlement of coral larvae of high latitude coral species under ocean acidification*". Bilaterale Italia-Giappone Progetto CNR-JSPS. MAECI. Ruolo: co-PI.

2018-2020 "*Monitoraggio scientifico ex art. 11 del D. Lgs 190/2010 – Strategia Marina –protocollo di attuazione del D.M. n. 24833 dell' 11 dicembre 2015 nell'Area Marina Protetta "Isole Egadi". Monitoraggio indicatori "Patella ferruginea", "Pinna nobilis", "Fauna ittica", "Praterie di Posidonia oceanica"*". MATTM ed Ente Gestore Area Marina Protetta Isole Egadi. Ruolo: responsabile scientifico.

2016-2019 “FishMPABlue 2”. Unione Europea, Interreg MED-Cooperation Programme. Ruolo: Principal Investigator (PI) e Project Manager (PM)

2016 “Using natural CO₂ gradients to study the impact of ocean acidification on the coral-kelp transition” Japan Society for Promotion of Science. Ruolo: co-PI.

2014-2015 “FishMPABlue-Fishing governance in MPAs: potentialities for Blue Economy”. Unione Europea, Programma di Cooperazione Territoriale MED Asse 2, Obiettivo 2.2. Ruolo: Responsabile di Unità CoNISMa (subcontraente Federparchi per le attività di studio e di ricerca previste dal progetto).

2011-15. “Conservation Physiology of Marine Fishes”. Unione Europea, Cost Action - Food and Agriculture domain (FA1004). Ruolo: PI and Project Management Committee.

2014. “SEA-MED - Sustainable Economic Activities in Mediterranean Marine Protected Areas”. WWF Mediterranean Programme Office. Telascica Marine Park (Croatia) Ruolo: Project leader.

2011-14. “MedSeA-Mediterranean Sea Acidification under changing climate”. Unione Europea, Cooperation (FP7). Coordinamento Prof. P. Ziveri (UAB, Spain). Ruolo: PI.

2012. “Vermetid reef: a threatened coastal ecosystem in a changing world”. Unione Europea, Assemble project (FP7), IUI of Marine Science, Eilat (Israel). Ruolo: PI.

PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE INTERNAZIONALI

- **2015-oggi** Editor di *Scientific Reports* – Earth and Environmental Sciences
<http://www.nature.com/srep/eap-ebm/index.html#earthenvironment> (dal 30 aprile 2015)
- **2014-oggi** Review Editor di *Frontiers in Marine Science* - Marine Conservation and Sustainability
<http://community.frontiersin.org/people/MarcoMilazzo/128618> (dal 13 ottobre 2014)

CAMPAGNE DI RICERCA E DI DIVULGAZIONE

- **2020** Isola di Lampione - Spedizione progetto MedPAN. Realizzazione contenuti del documentario di Marco Spinelli “Gli squali di Lampione”. Luglio 2020
- **2019** Isola di Lampione - Spedizione progetto MedPAN. Realizzazione contenuti del documentario sul progetto di Riccardo Cingillo “Squali a Lampione – *Carcharhinus plumbeus*”. Luglio e Settembre 2019 [https://video.corriere.it/scienze/i-40-squali-grigi-lampione/8c6bbf0a-83d8-11ea-ba93-4507318dbf14]
- **2017** Papua Nuova Guinea - Spedizione progetto Carioca IRD, Isola di Normanby. Coordinamento attività di ricerca e campionamenti in CO₂ seeps. 3-20 Gennaio 2017
- **2016** Giappone - Spedizione per conto dell’Università di Tsukuba, Isola di Shikinè (Isole Izu). Coordinamento attività di ricerca e campionamenti in CO₂ seeps. 23 Maggio-21 Giugno 2016
- **2015** Giappone - Spedizione per conto dell’Università di Tsukuba, Isola di Shikinè (Isole Izu). Coordinamento attività di ricerca, campionamenti in CO₂ seeps e training staff locale. 14-26 Giugno 2015
- **2014** Croazia - Spedizione WWF Mediterranean Programme Office, Parco marino di Telascica (Dugi Otok). Coordinamento attività di ricerca e training staff locale. 15-20 Settembre 2014
- **2014** Isola di Vulcano - Progetto MedSeA, realizzazione del documentario “Testing the waters, acidification in the Mediterranean” [http://youtu.be/ADJ9kg-IAxE]. 24-30 Maggio 2014
- **2012** Israele - Spedizione Assemble, da Ashqelon a Rosh Hanikra (intera costa mediterranea israeliana). Campionamenti su piattaforme a vermeti e censimenti in immersione per valutazione *bleaching* di *Oculina patagonica*. 25 Giugno-10 Luglio 2012
- **2010** Libia - Spedizione WWF Mediterranean Programme Office, Golfo di Bombah e Ain Al Ghazala (Cirenaica). Censimenti benthos e fauna ittica, analisi di sbarchi di pesca e somministrazione di questionari a pescatori. 18-28 Settembre 2010
- **2010** Egitto - Spedizione Progetto di Cooperazione Italia-Israele, Canale di Suez (da Port Tawfiq a Port Said), censimenti visivi e campionamenti di specie invasive per analisi genetiche. 20-30 Giugno 2010

- **2010** Isola di Vulcano - Programma Futuris, Commissione Europea e Euronews, realizzazione del documentario "Guardians of the Ocean" [<http://www.euronews.com/2010/06/04/guardians-of-the-oceans>]. 7-15 Maggio 2010

Autore di oltre 180 articoli scientifici, di cui 88 su riviste ISI con IF, 6 capitoli di libro in inglese ed in italiano. Scopus: Fattore H=34; Citazioni=3956. Google Scholar: Fattore H=40; Citazioni=6235; i-10 Index: 67.

SELEZIONE 10 PUBBLICAZIONI

1. **Milazzo M.**, Cattano C., Al Mabruk S.A.A., Giovos I. (2021) Mediterranean sharks and rays need action. *Science* 371(6527): 355-356. IF: 41.846 Q1 Multidisciplinary Sciences
2. Aglieri G., Baillie C., Mariani S., Cattano C., Calò A., Turco G., Spatafora D., Di Franco A., Di Lorenzo M., Guidetti P., **Milazzo M.** (2021) Environmental DNA effectively captures functional diversity of coastal fish communities. *Molecular Ecology* doi: 10.1111/mec.15661. IF: 5.163 Q1 Ecology
3. Cattano C., Claudet J., Domenici P., **Milazzo M.** (2018) Living in a high CO₂ world: a global meta-analysis shows multiple trait-mediated responses of fish to ocean acidification. *Ecological Monographs* 88(3): 320-335. IF: 7.722 Q1 Ecology
4. Sunday J.M., Fabricius K.E., Kroeker K.J., Anderson K.M., Brown N.E., Barry J.P., Connell S.D., Dupont S., Gaylord B., Hall-Spencer J.M., Klinger T., **Milazzo M.**, Munday P.L., Russell B.D., Sanford E., Thiyagarajan V., Vaughan M.L.H., Widdicombe S., Harley C.D.G. (2017) Ocean acidification can mediate biodiversity shifts by changing biogenic habitat. *Nature Climate Change* 7: 81-85. IF: 20.893 Q1 Environmental Studies
5. **Milazzo M.**, Cattano C., Alonzo S.H., Foggo A., Gristina M., Rodolfo-Metalpa R., Sinopoli M., Spatafora D., Stiver K.A., Hall-Spencer J.M. (2016) Ocean acidification affects fish spawning but not paternity at CO₂ seeps. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 283:20161021. IF: 4.638 Q1 Ecology
6. Garilli V., Rodolfo-Metalpa R., Scuderi D., Brusca L., Parrinello D., Rastrick S.P.S., Foggo A., Twitchett R.J., Hall-Spencer J.M., **Milazzo M.** (2015) Physiological advantages of dwarfing in surviving extinctions in high-CO₂ oceans. *Nature Climate Change* 5: 678-682. IF: 20.893 Q1 Environmental Studies
7. Gaylord B., Kroeker K.J., Sunday J.M., Anderson K.M., Barry J.P., Brown N.E., Connell S.D., Dupont S., Fabricius K.E., Hall-Spencer J.M., Klinger T., **Milazzo M.**, Munday P.L., Russell B.D., Sanford E., Schreiber S.J., Thiyagarajan V., Vaughan M.L.H., Widdicombe S., Harley C.D.G. (2015) Ocean acidification through the lens of ecological theory. *Ecology* 96: 3-15. IF: 4.700 Q1 Ecology
8. **Milazzo M.**, Rodolfo-Metalpa R., Chan V.B.S., Fine M., Alessi C., Thiyagarajan V., Hall-Spencer J.M., Chemello R. (2014) Ocean acidification impairs vermetid reef recruitment. *Scientific Reports* 4: 4189. IF: 3.998 Q1 Multidisciplinary Sciences
9. **Milazzo M.**, Mirto S., Domenici P., Gristina M. (2013) Climate change exacerbates interspecific interactions in sympatric coastal fishes. *Journal of Animal Ecology* 82: 468-477. IF: 4.544 Q1 Ecology
10. Claudet J., Osenberg C.W., Benedetti-Cecchi L., Domenici P., García-Charton J.A., Pérez-Ruzafa Á., Badalamenti F., Bayle-Sempere J., Brito A., Bulleri F., Culioli J.M., Dimech M., Falcón J.M., Guala I., **Milazzo M.**, Sánchez-Meca J., Somerfield P.J., Stobart B., Vandepierre F., Valle C., Planes S. (2008) Marine reserves: size and age do matter. *Ecology Letters* 11: 481-489. IF: 8.665; Q1 Ecology

Fonte: JCR 2019

Palermo, 2 febbraio 2021

Marco Milazzo