

### **Breve CV – Antonio Mazzola**

Nato a Castelbuono (Palermo) il 10/03/1951. Si laurea in Scienze Biologiche nel luglio del 1974 presso l'Università di Palermo, con lode.

Ad ottobre dello stesso anno vince una borsa di studio bandita dal Ministero della Pubblica Istruzione e frequenta, come borsista, l'istituto di Zoologia dell'Università di Palermo per un quadriennio.

Alla fine del 1978 viene chiamato dall'Italittica SpA, Centro di produzione specie ittiche, a dirigere l'impianto sperimentale di allevamento ittico di Marsala (TP).

Nel 1980 risulta vincitore di un concorso per ricercatore universitario ed inizia la sua attività accademica presso la Facoltà di Scienze dell'Università di Palermo, con attività didattica nel Corso di Laurea in Scienze Naturali.

Nel 1982 collabora con l'Istituto Talassografico del CNR di Messina e con il Dipartimento di Biologia Animale ed Ecologia marina dell'Università di Messina, ad un progetto di sviluppo dell'acquacoltura nazionale del Ministero Agricoltura e Foreste, in qualità di ricercatore dell'unità operativa II P del sottoprogetto Piscicoltura marina, e si occupa della riproduzione controllata di sparidi e di gamberi.

Nel 1988 risulta vincitore di un concorso per Professore Associato nel raggruppamento di Ecologia e viene chiamato dalla Facoltà di Scienze dell'Università di Palermo, a ricoprire l'incarico di insegnamento di Biologia Generale per il Corso di Laurea in Scienze Naturali.

Nel 1989 entra a far parte del Centro Interdipartimentale C.I.R.I.T.A. di Palermo e viene eletto nel Consiglio Scientifico, incarico che mantiene per 4 anni. Nello stesso anno viene eletto Presidente del Comitato Acquacoltura della SIBM ed entra a far parte del Consiglio Direttivo e dell'Editorial Board della rivista *Biologia Marina Mediterranea*.

Durante il 1991 compie viaggi di studio all'estero ed attiva collaborazioni con ricercatori di università straniere, approfondendo le conoscenze sulle innovazioni tecnologiche nel campo dell'acquacoltura. Nell'ambito di un programma di aiuti ai paesi in via di sviluppo, su invito della Comunità Europea, si reca in Amazzonia (Brasile) per lo studio delle potenzialità di sviluppo di attività piscicole in quell'area, collaborando con ricercatori dell'Università di Belem (Brasile). Il Ministero dell'Ambiente lo nomina suo rappresentante in seno alla Consulta Tecnico-Scientifica della Riserva Naturale Marina "Isola di Ustica", incarico che mantiene per 6 anni. Nello stesso anno viene incaricato dall'Istituto Centrale per la Ricerca Scientifica e Tecnologica Applicata alla Pesca Marittima (ICRAP), di redigere uno studio sulla "Messa a punto di una rete per il rilevamento dello stato della tecnologia e dei dati di produzione nel settore dell'acquacoltura e della maricoltura".

Nel 1992 viene nominato responsabile del Centro ricerche e sviluppo della Società Acqua Azzurra di Pachino e si occupa dello sviluppo dell'acquacoltura di nuove specie ittiche. Compie diversi viaggi all'estero e sviluppa contatti e collaborazioni con l'IFREMER francese per l'uso delle Laminarie nell'alimentazione di alcuni molluschi, con impianti di acquacoltura del sud est asiatico (Filippine, Hong Kong, Taiwan) per l'introduzione in Italia di specie ittiche alloctone, con l'Università di Kagoshima e di alcune Prefetture giapponesi per l'acquisizione di tecnologie innovative sulla riproduzione e l'allevamento di specie ittiche.

Nel 1994 partecipa ad un programma di collaborazione scientifico-didattica con l'Università di Arequipa (Perù), nell'ambito della convenzione tra l'Università di Palermo e l'Università di S. Agustin. La stessa Università lo chiama a tenere un ciclo di lezioni e seminari sull'acquacoltura mediterranea.

Nello stesso anno collabora all'istituzione del CoNISMa (Consorzio Interuniversitario Nazionale per le Scienze del Mare) e ne entra a far parte.

Nel 1995 viene chiamato, dal Ministero delle Risorse Agricole e Alimentari, a far parte del Comitato per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica Applicata alla Pesca Marittima, incarico che mantiene fino al 1999.

Nel 1996 viene eletto Direttore dell'Unità Locale di Ricerca di Palermo del CoNISMa, incarico che mantiene tutt'ora. Viene nominato consulente per il mare dal Sindaco del Comune di Favignana e si occupa della organizzazione della costituenda Riserva Naturale Marina delle Isole Egadi.

Nel 1997 viene nominato dal Ministero per l'Università e la Ricerca Scientifica (MURST) esperto per l'esame e la verifica dei progetti di Formazione e di Maricoltura presentati dal Parco Scientifico e Tecnologico della Sicilia. Viene nominato nel Consiglio Scientifico del C.I.R.S.P.E., organismo scientifico di FEDERCOPECA e nel Consiglio Scientifico del Consorzio Regionale per il Ripopolamento del Golfo di Castellammare.

Nel 1998 viene nominato membro del Comitato di Valutazione per i progetti sui Fondi Strutturali (SFOP-Acquacoltura) in seno al Ministero per le Politiche Agricole. Durante lo stesso anno presiede il Comitato per l'organizzazione del XXIX Congresso della SIBM che si tiene ad Ustica.

Nel 1999 viene incaricato dal Ministero per le Politiche Agricole a far parte del gruppo di lavoro congiunto con la FAO per l'applicazione, nell'area mediterranea, dell'articolo 9 del Codice di Condotta per un'acquacoltura responsabile.

Nel 2000 diventa Professore Ordinario di Ecologia presso la Facoltà di Scienze MM. FF. NN. dell'Università di Palermo. Nello stesso anno organizza e dirige il corso estivo "Biodiversity Conservation and Sustainable Management of Marine Resources" presso il Centro Ettore Majorana di Erice. Sempre presso lo stesso Centro organizza nel 2002 il corso "Ecology and management of terrestrial-marine interface environments".

Dal 2001 al 2010 è stato presidente del Consiglio di Corso di Laurea in Biologia Marina presso il Polo di Trapani, Presidente del Consiglio di Corso di Studio della Laurea Triennale in Biologia Marina e della Laurea Specialistica in Risorse Biologiche Marine, Presidente della Laurea Magistrale in Ecologia Marina.

Nel 2003 viene eletto Direttore del Dipartimento di Biologia Animale dell'Università di Palermo, incarico che mantiene fino al 2007.

Nel 2004 inizia una collaborazione con l'Università Austral de Chile e nell'ambito di un rapporto interuniversitario con l'Università di Genova e di Napoli Parthenope partecipa all'organizzazione di un Master internazionale sull'acquacoltura, per studenti cileni ed italiani, che verrà replicato nel 2006.

Nel 2008 viene eletto Direttore del CICS-EULA, Centro Interuniversitario di Cooperazione Scientifica fra Europa ed America latina, carica che mantiene fino al 2012. Nello stesso anno diventa Direttore del Dipartimento di Ecologia dell'Università di Palermo, incarico che mantiene fino al 2010.

Nel 2009 viene eletto Segretario Generale della Società Italiana di Ecologia (SItE).

Dal 2011 ad oggi è Direttore del Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare dell'Università di Palermo.

Dal 2014 è Vicepresidente del CoNISMa.

In atto è docente di Ecologia Generale presso il Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche e di Ecologia e Tecnologia della Pesca e dell'Acquacoltura presso il Corso di Laurea Magistrale in Ecologia Marina.

In riferimento all'attività di ricerca, le linee seguite sono riconducibili all'ampio filone della biologia marina e gestione delle risorse naturali attraverso un approccio interdisciplinare. Le ricerche rientrano in un campo di studio che abbraccia contemporaneamente attività di ricerca di base ed applicata, coniugando il momento della ricerca con quello di immediata ricaduta nella gestione dell'ambiente e delle risorse naturali. I principali argomenti di ricerca sono riconducibili alla biologia riproduttiva e all'allevamento di specie ittiche e di invertebrati in maricoltura, allo studio dell'impatto dell'acquacoltura sull'ambiente costiero ed ai processi di contaminazione ambientale, allo studio delle reti trofiche, del trasferimento dei contaminanti e dei processi di biomagnificazione, all'ecologia delle aree di nursery, al reclutamento e gestione degli stock ittici, a problematiche inerenti i cambiamenti climatici e le risposte ecologiche correlabili ai processi di acidificazione dovuti alle emissioni sottomarine di CO<sub>2</sub>.

E' autore complessivamente di oltre 92 pubblicazioni, su riviste ISI con IF. È coautore del brevetto "Formulazione di un mangime altamente performante per l'acquacoltura di specie erbivore ed onnivore", Classe A23K118S, n. FI2010A000198, 20/09/2010, Firenze.

E' stato coordinatore e responsabile scientifico di oltre 50 progetti di ricerca finanziati da vari Ministeri italiani, dalla Regione Sicilia e da vari Enti Locali regionali, oltre che da Enti Gestori di AMP e dall'Università di Palermo. Collabora con le Agenzie per l'Ambiente e con realtà produttive nel campo delle risorse marine pescabili e dell'acquacoltura. E' stato collaboratore in diversi progetti europei ed ha coordinato le unità di ricerca dei seguenti progetti europei:

- Electroacoustic prototype for controlling the behaviour of marine mammals. EU FP4 MAST3 MAS3980184.
- A European network for monitoring with and for raptors (EURAPTOR). PEOPLE-2007-2-2.ERG Marie Curie Action: "European Reintegration Grants.
- MEDiterranean Sea Acidification under changing climate, MedSeA. EU FP7 ENV-2010-265103

### Principali Pubblicazioni negli ultimi 5 anni

1. Vizzini S., **Mazzola** A. (2009) Stable isotopes and trophic positions of littoral fishes from a Mediterranean Marine Protected Area. *Environmental Biology of Fishes*, 84: 13-25.
2. Di Leonardo R., Vizzini S., Bellanca A., **Mazzola** A. (2009) Sedimentary record of anthropogenic contaminants (trace metals and PAHs) and organic matter in a Mediterranean coastal area (Gulf of Palermo, Italy), *Journal of Marine Systems*, 78: 136-145.
3. Cangialosi M.V., Mansueto V., Puccia E., Corsi I., Bonacci S., Focardi S., **Mazzola** A. (2009) A biochemical study of the effects of tributyltin on unfertilized eggs, embryos and larvae of the sea squirt *Ciona intestinalis*. *Caryologia*, 62: 309-315.
4. Vizzini S., Tramati C., **Mazzola** A. (2010) Comparison of stable isotope composition and inorganic and organic contaminant levels in wild and farmed bluefin tuna, *Thunnus thynnus*, in the Mediterranean Sea. *Chemosphere*, 78: 1236-1243.
5. **Mazzola** A., Bergamasco A., Calvo S., Caruso G., Chemello R., Colombo F., Giaccone G., Gianguzza P., Guglielmo L., Leonardi M., Riggio S., Sarà G., Signa G., Tomasello A., Vizzini S. (2010) Sicilian transitional areas: state of the art and future development. *Chemistry and Ecology*, 26: 267-283.
6. Calvo S., Tomasello A., Di Maida G., Pirrotta M., Buia M.C., Cinelli F., Cormaci M., Furnari G., Giaccone G., Luzzu F., **Mazzola** A., Orestano C., Procaccini G., Sarà G., Scannavino A., Vizzini S. (2010) Regional pattern of seagrass features in the central Mediterranean: a synthesis from Sicilian coasts. *Chemistry and Ecology*, 26: 249-266.
7. Fortuna C.M., Vallini C., Filidei E., Ruffino M., Consalvo I., Di Muccio S., Gion C., Scacco U., Tarulli E., Giovanardi O., **Mazzola** A. (2010) By-catch of cetaceans and other species of conservation concern during pair trawl fishing operations in the Adriatic Sea (Italy). *Chemistry and Ecology*, 26: 65-76.
8. Vizzini S., Tomasello A., Di Maida G., Pirrotta M., **Mazzola** A., Calvo S. (2010) Effect of explosive shallow hydrothermal vents on  $\delta^{13}\text{C}$  and growth performance in the seagrass *Posidonia oceanica*. *Journal of Ecology*, 98: 1284-1291.
9. Cangialosi M.V., Puccia E., **Mazzola** A., Mansueto V., Arukwe A. (2010) Screening of ovarian steroidogenic pathway in *Ciona intestinalis* and its modulation after tributyltin exposure. *Toxicology and Applied Pharmacology*, 245: 124-133.
10. Sarà G., Lo Martire M., Sanfilippo M., Pulicanò G., Cortese G., **Mazzola** A., Manganaro A., Pusceddu A. (2011) Impacts of marine aquaculture at large spatial scales: Evidences from N and P catchment loading and phytoplankton biomass. *Marine Environmental Research*, 71: 317-324.
11. Romano C., Sarà G., Salvo G., Bishop J., **Mazzola** A., Widdows J. (2011) Effect of the presence of the shore crab, *Carcinus maenas*, on burrowing behaviour and clearance rate of the common cockle, *Cerastoderma edule*. *Marine Biology*, 158: 2685-2694.
12. Vizzini S., Colombo F., Costa V., **Mazzola** A. (2012) Contribution of planktonic and benthic food sources to the diet of the reef former *Dendropoma petraeum* in the western Mediterranean. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 96: 262-267. doi:10.1016/j.ecss.2011.11.021

13. Di Leonardo R., Cundy A.B., Bellanca A., **Mazzola A.**, Vizzini S. (2012) Biogeochemical evaluation of historical sediment contamination in the Gulf of Palermo (NW Sicily): Analysis of pseudotracer elements and stable isotope signals. *Journal of Marine Systems*, 94: 185-196. doi:10.1016/j.jmarsys.2011.11.022
14. Mirto S., Gristina M., Sinopoli M., Maricchiolo G., Genovese L., Vizzini S., **Mazzola A.** (2012) Meiofauna as indicator for assessing the impact of fish farming at exposed marine site. *Ecological Indicators*, 18: 468-476. doi:10.1016/j.ecolind.2011.12.015.
15. Vizzini S., **Mazzola A.** (2012) Tracking multiple pathways of waste from a northern bluefin tuna farm in a marine-coastal area. *Marine Environmental Research*, 77: 103-111.
16. Signa G., **Mazzola A.**, Vizzini S. (2012) Effects of a small seagull colony on trophic status and primary production in a Mediterranean coastal system (Marinello ponds, Italy). *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 111: 27-34. doi.org/10.1016/j.ecss.2012.06.008.
17. Colombo F., Costa V., Dubois S.F., Gianguzza P., **Mazzola A.**, Vizzini S. (2013) Trophic structure of vermetid reef community: high trophic diversity at small spatial scales. *Journal of Sea Research*, 77: 93-99. DOI: 10.1016/j.seares.2012.10.005.
18. Cangialosi M.V., Corsi I., Bonacci S., Sensini C., Cicero N., Focardi S., **Mazzola A.** (2013) Screening of ecotoxicological, qualitative and reproductive variables in male European sea bass *Dicentrarchus labrax* (L.) reared in three different fish farms: Facility location and typology. *Natural Product Research*, 27(7): 670-674. DOI:10.1080/14786419.2012.678353.
19. Frenna S., **Mazzola A.**, Orecchio S., Tuzzolino N. (2013) Comparison of different methods for extraction of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) from Sicilian (Italy) coastal area sediments. *Environmental Monitoring and Assessment*, 85: 5551-5562. DOI 10.1007/s10661-012-2966-5
20. Cangialosi M.V., Corsi I., Bonacci S., Sensini C., Cicero N., Focardi S., **Mazzola A.** (2013) Seasonal screening of AChE, GSH and gonad histology in European sea bass *Dicentrarchus labrax* (L.) reared in three different fish farms. *Natural Product Research*, 27(10): 950-955. DOI:10.1080/14786419.2012.683000.
21. Mancinelli G., Vizzini S., **Mazzola A.**, Maci S., Basset A. (2013) Cross-validation of  $\delta^{15}\text{N}$  and FishBase estimates of fish trophic position in a Mediterranean lagoon: the importance of the isotopic baseline. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 135: 77-85. DOI: 10.1016/j.ecss.2013.04.004
22. Signa G., Tramati C.D., **Mazzola A.**, Vizzini S. (2013) Gull-derived trace elements trigger small-scale contamination in a remote Mediterranean nature reserve. *Marine Pollution Bulletin*, 74(1): 237-243. DOI: 10.1016/j.marpolbul.2013.06.051
23. Vizzini S., Costa V., Tramati C., Gianguzza P., **Mazzola A.** (2013) Trophic transfer of trace elements in an isotopically constructed food chain from a semi-enclosed marine coastal area (Stagnone di Marsala, Sicily, Mediterranean). *Archives of Environmental Contamination and Toxicology* 65: 642-653. DOI: 10.1007/s00244-013-9933-1
24. Vizzini S., Di Leonardo R., Costa V., Tramati C.D., Luzzu F., **Mazzola A.** (2013) Trace element bias in the use of  $\text{CO}_2$ -vents as analogues for low-pH environments: implications for contamination levels in acidified oceans. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 134: 19-30. DOI: 10.1016/j.ecss.2013.09.015

25. Barreca S., **Mazzola A.**, Orecchio S., Tuzzolino N. (2014) Polychlorinated Biphenyls in Sediments from Sicilian Coastal Area (Scoglitti) using Automated Soxhlet, GC-MS, and Principal Component Analysis. *Polycyclic Aromatic Compounds*, 34: 237-262. DOI: 10.1080/10406638.2014.886078
26. Rinaldi A., Montalto V., Manganaro A., **Mazzola A.**, Mirto S., Sanfilippo M., Sarà G. (2014) Predictive mechanistic bioenergetics to model habitat suitability of shellfish culture in coastal lakes. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 144: 89-98. DOI: 10.1016/j.ecss.2014.04.013
27. Costa V., **Mazzola A.**, Vizzini S. (2014) *Holothuria tubulosa* Gmelin 1791 (Holothuroidea, Echinodermata) enhances organic matter recycling in *Posidonia oceanica* meadows. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, 461: 226-232.
28. Di Leonardo R., **Mazzola A.**, Tramati C., Vaccaro A., Vizzini S. (2014) Highly contaminated areas as sources of pollution for adjoining ecosystems: The case of Augusta Bay (Central Mediterranean). *Marine Pollution Bulletin*, 89: 417-426.
29. Vizzini S., Micciché L., Vaccaro A., **Mazzola A.** (2015) Use of fresh vegetable discards as sea urchin diet: effect 4 on gonad index and quality. *Aquaculture International*, 23:127-139. DOI 10.1007/s10499-014-9803-5
30. Signa G., **Mazzola A.**, Costa V., Vizzini S. (2015) Bottom-up control of macrobenthic communities in a guantrophic coastal system. *PloSOne*