

MASSIMILIANO BOTTARO



CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome e Cognome
Nazionalità
Luogo e Data di nascita

MASSIMILIANO BOTTARO
Italiana
Genova, 22/ 05/ 1975

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Data
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Qualifica conseguita
- Titolo della tesi
- Data
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Qualifica conseguita
- Data
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Qualifica conseguita
- Data
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Qualifica conseguita
- Livello nella classificazione nazionale
- Titolo della tesi

2009
Università degli Studi di Siena
Dottorato di Ricerca in “Scienze Polari”
“Non-visual sensory systems of antarctic notothenioid fishes: morphology, histochemical features and ecological implications”
Tutor: Dott. Marino Vacchi (ISPRA)

2006
Kristineberg Marine Research Station (KMRS), Fiskebäckskil (Svezia)
Attestato di partecipazione al corso post-laurea internazionale e a numero chiuso “Analyzing biodiversity & Life History Strategies”, organizzato dal network di eccellenza scientifica europea “Marine Genomics Europe (MGE)” dell’Unione Europea

2004
Università degli Studi di Genova
Abilitazione all’esercizio della professione di Biologo conseguita presso l’Università degli Studi di Genova

2004
Università degli studi di Genova
Laurea in Scienze Voto: 108/110
Laurea quinquennale vecchio ordinamento
“Le ampolle del Lorenzini in alcune specie di elasmobranchi demersali: aspetti morfologici ed istochimici”.
Relatore: Prof. Grazia Tagliaferro (Università di Genova)
Correlatori: Prof. Carla Falugi (Università di Genova) e Dott. Marino Vacchi (ISPRA).

**ISCRIZIONE AD ALBI
PROFESSIONALI**

Iscritto all'Albo dell'**Ordine Nazionale dei Biologi** dal 2008.

ALTRE INFORMAZIONI

Socio della Società Cooperativa **Verdeacqua**, costituita il 28/02/2005
Milite assolto mediante servizio civile sostitutivo svolto dal 16 Marzo 2003 al 15
Gennaio 2004 presso la P.A. "Croce Verde Pontedecimo", Genova

**CAPACITÀ E COMPETENZE
PERSONALI**

MADRELINGUA

Italiano

PRIMA LINGUA

Inglese

• Capacità di lettura

ottima

• Capacità di scrittura

ottima

• Capacità di espressione orale

ottima

CAPACITÀ E COMPETENZE
RELAZIONALI

Buone capacità relazionali e comunicative acquisite attraverso l'esperienza di lavoro
in gruppi di ricerca.

CAPACITÀ E COMPETENZE
ORGANIZZATIVE

Buone capacità organizzative acquisite attraverso la diretta gestione o la
collaborazione alla gestione di progetti di ricerca e convegni.

CAPACITÀ E COMPETENZE
TECNICHE

Conoscenza dei software di uso comune: Microsoft Windows e Office, Adobe
Photoshop, ImageJ

PATENTE O PATENTI

A

BREVETTI SUBACQUEI

"OPEN WATER DIVER" PADI.

ESPERIENZE PROFESSIONALI

• Data

dal 01/04/2007 al 31/12/2010

• Nome e indirizzo del datore di
lavoro

ISPRA (ex-ICRAM)

Via di Casalotti, 300 0166 Roma

• Tipo di azienda o settore

Ente Pubblico di Ricerca (Ricerca Scientifica)

• Tipo di impiego

Assegno di ricerca nell'ambito del PR ISPRA "BYCATCH III"

• Principali mansioni e
responsabilità

Monitoraggio a bordo di pescherecci professionali delle catture accidentali di cetacei,
tartarughe marine ed elasmobranchi. Analisi dati sugli elasmobranchi e prelievo,
fissazione ed analisi al fine di studi ecologici-morfologici

• Data

dal 01/03/2005 al 28/02/2007

• Nome e indirizzo del datore di
lavoro

ISPRA (ex-ICRAM)

Via di Casalotti, 300 0166 Roma

• Tipo di azienda o settore

Ente Pubblico di Ricerca (Ricerca Scientifica)

• Tipo di impiego

Borsa di studio nell'ambito del PR ICRAM 324 "ECOFISH" e del PR 308 "RAIS"

• Principali mansioni e
responsabilità

Imbarchi su motopescherecci professionali, campionamento e riconoscimento
specifico di specie ittiche, prelievo, fissazione ed analisi istologiche ed istochimiche di
sistemi sensoriali e riproduttivi (specialmente in pesci cartilaginei specie ittiche
Antartiche) al fine di studi ecologici-morfologici

- Data dal 22/09/2004 al 22/12/2004
- Nome e indirizzo del datore di lavoro **ISPRA (ex-ICRAM)**
Via di Casalotti, 300 0166 Roma
- Tipo di azienda o settore *Ente Pubblico di Ricerca (Ricerca Scientifica)*
- Tipo di impiego Prestazione occasionale di collaborazione nell'ambito del PR ICRAM 243
- Principali mansioni e responsabilità Imbarchi su motopescherecci professionali per monitoraggio e campionamento, svolgimento studi ecologici e di analisi istologiche e microscopiche di tessuti ed organi in specie ittiche antartiche

- Data Dal 11/11/2003 al 11/02/2004
- Nome e indirizzo del datore di lavoro **ISPRA (ex-ICRAM)**
Via di Casalotti, 300 0166 Roma
- Tipo di azienda o settore *Ente Pubblico di Ricerca (Ricerca Scientifica)*
- Tipo di impiego Prestazione occasionale di collaborazione nell'ambito del PR ICRAM 243
- Principali mansioni e responsabilità Svolgimento studi ecologici e di analisi istologiche e microscopiche di tessuti ed organi in specie ittiche antartiche

- Data dal 16/06/2003 al 10/11/2003
- Nome e indirizzo del datore di lavoro **ISPRA (ex-ICRAM)**
Via di Casalotti, 300 0166 Roma
- Tipo di azienda o settore *Ente Pubblico di Ricerca (Ricerca Scientifica)*
- Tipo di impiego Contratto di collaborazione a titolo gratuito nell'ambito del PR ICRAM 152 "ELASMOBRANCHI"
- Principali mansioni e responsabilità Imbarchi su motopescherecci professionali per monitoraggio e campionamento, efinizione specie bersaglio e metodologie sperimentali per studio ecologico-morfologico sul sistema di elettrorecezione degli elasmobranchi

- Data dal 24/12/2002 al 15/03/2003
- Nome e indirizzo del datore di lavoro **ISPRA (ex-ICRAM)**
Via di Casalotti, 300 0166 Roma
- Tipo di azienda o settore *Ente Pubblico di Ricerca (Ricerca Scientifica)*
- Tipo di impiego Prestazione di collaborazione coordinata e continuativa nell'ambito del PR ICRAM 153 "SINAPSI"
- Principali mansioni e responsabilità Censimento della fauna ittica mediante tecnica di "fish visual census". Campionamento, riconoscimento specifico e realizzazione di preparati istologici di tessuti ed organi di esemplari di specie ittiche termofile.

- Data dal 23/04/2001 al 23/07/2001
- Nome e indirizzo del datore di lavoro **ISPRA (ex-ICRAM)**
Via di Casalotti, 300 0166 Roma
- Tipo di azienda o settore *Ente Pubblico di Ricerca (Ricerca Scientifica)*
- Tipo di impiego Prestazione occasionale di collaborazione nell'ambito PR ICRAM 152 "ELASMOBRANCHI"
- Principali mansioni e responsabilità Valutazione delle catture di pesci cartilaginei demersali tramite imbarchi su motopescherecci professionali nelle marinerie liguri ed analisi delo sbarcato ed analisi di campioni di elasmobranchi

- Data dal 21 Dicembre 2000 al- 21 marzo 2001
- Nome e indirizzo del datore di lavoro **ISPRA (ex-ICRAM)**
Via di Casalotti, 300 0166 Roma
- Tipo di azienda o settore *Ente Pubblico di Ricerca (Ricerca Scientifica)*
- Tipo di impiego Prestazione occasionale di collaborazione nell'ambito PR ICRAM 152 "ELASMOBRANCHI"
- Principali mansioni e responsabilità Valutazione delle catture di pesci cartilaginei demersali tramite imbarchi su motopescherecci professionali nel sito di sbarco di Genova porto

PARTECIPAZIONE A PROGRAMMI DI RICERCA PRESSO L'ISPRA (EX-ICRAM)

2000-2009:

- *Programma "BYCATCH III". PR. ISPRA 908. Responsabile scientifico Dott.ssa Caterina Maria Fortuna.*
- *Studio, protezione e valorizzazione della popolazione di Aquile di Mare (Myliobatis aquila) nella AMP "secche di Tor Paterno. PR ICRAM 388, Responsabile Scientifico Dott. Marino Vacchi.*
- *Sperimentazione di sistemi eco-compatibili per l'aggregazione e la pesca di piccoli e medio pesci pelagici. PR ICRAM 352, Responsabile Scientifico Dott. Marino Vacchi.*
- *Monitoraggio delle catture di elasmobranchi e olocefali in punti rilevanti dei mari italiani. PR ICRAM 152, Responsabile Scientifico Dott. Marino Vacchi.*
- *Affinamento delle conoscenze sulla biologia e l'ecologia delle razze della famiglia Rajidae e sul loro utilizzo quale risorsa alieutica in differenti aree dei mari italiani" PR ICRAM 308, Responsabile Scientifico Dott. Marino Vacchi.*
- *Risorse ittiche dell'ecosistema costiero antartico: ecologia e dinamica delle popolazioni del Mare di Ross. PR ICRAM 243, Responsabile Scientifico Dott. Marino Vacchi.*
- *Indagini ecologiche e biologiche sulle risorse ittiche demersali delle aree di pesca interessate dallo sversamento Haven (Mar Ligure Occidentale). PR ICRAM 118, Responsabile Scientifico Dott. Marino Vacchi.*
- *Ecologia e ciclo vitale di specie ittiche costiere del Mare di Ross. PR ICRAM 324, Responsabile Scientifico Dott. Marino Vacchi.*
- *Evoluzione degli ecosistemi bentici e cambiamenti climatici: zoobenthos e dinamica di popolazione di Thalassoma pavo nel Mar Ligure. PR ICRAM 153, Responsabile Scientifico Dott. Marino Vacchi.*
- *Monitoraggio della Biodiversità Marina in Calabria. PR ISPRA 1.3.440, Responsabile Scientifico Dott. Simonepietro Canese.*
- *Programma ASTRA. PR. ISPRA 431. Responsabile scientifico Dott. Rossella Di Mento.*

PARTECIPAZIONE A PROGRAMMI DI RICERCA PRESSO L'UNIVERSITÀ DI GENOVA
(in collaborazione con l'Università dell'Insubria)

2005-2007:

- *Studio sulle basi molecolari della "Compensatory growth" in una specie ittica di rilevante interesse per l'acquacoltura mediterranea, finalizzato al controllo della qualità del prodotto. PRIN. Responsabile Scientifico dell'Unità Operativa Prof. Grazia Tagliafierro*

ATTIVITA' DIDATTICHE**2007-2009**

Università degli Studi di Genova e Università Statale di Milano: correlatore di tesi di laurea in "Scienze Biologiche".

2006-2009

Acquario Civico di Milano: attività didattica nell'ambito di corsi monografici e multi-tematici in biologia ed ecologia marina e biologia della pesca.

2004-2008

Università degli Studi di Genova: attività di supporto alle attività didattiche nell'ambito dei Corsi di Laurea in "Scienze Biologiche" ed in "Biotecnologie".

School of Ocean Sciences, University of Wales Bangor, United Kingdom: coordinamento delle attività inerenti lo svolgimento di una tesi di "Master of Science".

**ALTRE INFORMAZIONI
PROFESSIONALI**

Culture di materia nell'ambito del settore scientifico disciplinare (SSD) BIO/06 (Anatomia Comparata ed Istologia) presso l'Università di Genova.

Referee per le riviste scientifiche internazionali *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom* e *Italian Journal of Zoology*.

SOCIETA' SCIENTIFICHE

European Elasmobranch Association (EEA): membro e vice-Presidente

Società Italiana di Biologia Marina (SIBM): socio ordinario e coordinatore del *Gruppo Ricercatori Italiani sugli Squali, razze e chimere (GRIS)*

Unione Zoologica Italiana (UZI): socio ordinario

- Consalvo I., Iraci Sareri D., **Bottaro M.**, Tudisco A., Cantone G. & Vacchi M. Feeding habits of juveniles of rough ray *Raja radula* (Chondrichthyes: Rajidae) from the Ionian Sea. *Italian Journal of Zoology*, in stampa.
- **Bottaro M.**, Oliveri D., Ghigliotti L., Pisano E., Ferrando S., Vacchi M., 2009. Born among the ice: first morphological observations on two developmental stages of the Antarctic silverfish *Pleuragramma antarcticum*, a key species of the Southern Ocean. *Reviews in Fish Biology and Fisheries*, 19:249-259.
- Consalvo I., Psomadakis I., **Bottaro M.** & Vacchi M., 2009. First documented record of *Leucoraja circularis* (Rajidae) in the central Tyrrhenian Sea. *Marine Biodiversity records*, Vol. 2; e24, p: 1-3.
- **Bottaro M.**, Ferrando S., Ravera S., Vacchi M., Gallus L., Gambardella G., Tagliafierro G., 2009. First detection of neuropeptide Y (NPY)-like immunoreactivity in the lateral line: presence and distribution in the neuromasts of the Antarctic notothenioid fish *Trematomus bernacchii*. *Neuroscience Letters*, 458:37-42.
- P.N. Psomadakis P. N., Scacco U., Consalvo I., **Bottaro M.**, Leone F. & Vacchi M., 2009. New records of the lessepsian fish *Fistularia commersonii* (Osteichthyes: Fistulariidae) from the central Tyrrhenian Sea: signs of an incoming colonization? *Marine Biodiversity records*, Vol. 2; e49: p 1-6.
- Ferrando S., Gambardella C., **Bottaro M.**, Saroglia M., Terova G., Tagliafierro G., 2009. The compensatory growth in juveniles of sea bass: gastric distributive pattern of molecules regulating metabolism. *Annals of the New York Academy of Science*, 1163(1): 388-390..
- Gallus L., Ferrando S, **Bottaro M.**, Diaspro , Girosi L, Faimali M., Ramoino P., Tagliafierro G., 2009. Presence and distribution of FMRFamide-like immunoreactivity in the cyprid of the barnacle *Balanus amphitrite* (Cirripedia, Crustacea). *Microscopy Research and Techniques*, 72: 101-109.
- **Bottaro M.**, Consalvo I., Ferrando S., Gallus L., Girosi L., Psomadakis P. N., Atkinson C. J. L, Vacchi M., 2008. New records of blonde ray (*Raja brachyura*) from the Ligurian Sea. *Marine Biodiversity records*, Vol. 1; e72, p: 1-3.
- **Bottaro M.**, Ferrando F., Gallus L., Girosi L., Vacchi M., 2008. First record of albinism in the deep water shark *Dalatias licha*. *Marine Biodiversity records*, Vol. 1; e10, p: 1-4.
- Psomadakis P. N., **Bottaro M.**, Vacchi M., 2007. On two large specimens of *Zu cristatus* (Pisces, Trachipteridae) from the Gulf of Genoa (NW Mediterranean). *Cybium*,31(4):480.482
- Ferrando S., **Bottaro M.**, Pedemonte F., De Lorenzo S., Gallus L., Tagliafierro G., 2007. Appearance of crypt neurons in the olfactory epithelium of the skate *Raja clavata* during development. *The Anatomical Record*, 290: 1268-1272.
- Vacchi M., **Bottaro M.**, Pisano E., Eastman J. T., Eakin R. R., 2007. Aspects of gonadal morphology in the South Georgian plunderfish *Artedidraco mirus* (Perciformes: Artedidraconidae). *Polar Biology*, 30:125-131.
- Ferrando S., **Bottaro M.**, Gallus L., Girosi L., Tagliafierro G., 2007. First detection of olfactory marker protein (OMP) immunoreactivity in the olfactory epithelium of a cartilaginous fish. *Neuroscience Letters*, 413:173-176.
- Dalla Riva S., Abelmoschi M. L., Grotti M., Soggia F., **Bottaro M.**, Vacchi M., 2006. The occurrence of lead in the bone tissues of *Trematomus bernacchii* (Terra Nova Bay, Ross Sea, Antarctica). *Antarctic Science*, 18, 75-80.
- Atkinson C. J. L. & **Bottaro M.**, 2006. Ampullary pore distribution of *Galeus melastomus* and *Etmopterus spinax*: possible relations with predatory lifestyle and habitat. *Journal of the Marine Biological Association of United Kingdom*, 86, 447-448.

- Ferrando S., **Bottaro M.**, Gallus L., Girosi L., Vacchi M. & Tagliaferro G., 2006. Na⁺/K⁺ATPase immunoreactivity in olfactory epithelium of small-spotted catshark *Scyliorhinus canicula* (Linnaeus, 1758): possible presence of ion exchanging cells? *Journal of Fish Biology*, 69: 278-282.
- Ferrando S., **Bottaro M.**, Gallus L., Girosi L., Vacchi M. & Tagliaferro G., 2006. Observations of crypt neuron-like cells in the olfactory epithelium of a cartilaginous fish. *Neuroscience Letters*, 403, 280-282.
- Gallus L., Ferrando S., **Bottaro M.**, Girosi L., Ramoino P., Diaspro A., Aluigi M. G., Tagliaferro G., 2006. Distribution of choline acetyltransferase immunoreactivity in the alimentary tract of the barnacle *Balanus amphitrite* (Cirripedia, Crustacea). *Neuroscience Letters*, 409:230-233.
- Gallus L., **Bottaro M.**, Ferrando S., Girosi L., Ramoino P. & Tagliaferro G., 2006. Distribution of FMRFamide-like immunoreactivity in the alimentary tract and hindgut ganglia of the barnacle *Balanus amphitrite* (Cirripedia, Crustacea). *Microscopy Research and Technique*, 69 (8): 636-641.
- **Bottaro M.**, Ferrando S., Ferrando T., Psomadakis P. N., Vacchi M., 2005. Melanism in the gastric mucosa of the scalloped ribbonfish from the Ligurian Sea. *Journal of Fish Biology* 66, 1489-1492.

- **Bottaro M.**, Fortuna C.M., Vallini C., Filidei E. jr, Ruffino M., Di Muccio S., Consalvo I., Gion C., Giovanardi O., Mostarda E., Tarulli E., Scacco U., Mazzola A., 2009. A conservation and management chance for elasmobranchs in the Italian waters: first results from monitoring of cetacean by-catch in the Adriatic Sea. 13th Annual Science Conference of the European Elasmobranch Association, 19th-22th November 2009, Palma de Mallorca, Spain.
- Relini G., **Bottaro M.**, Barone M., Psomadakis P.N., Consalvo I., Mancusi C. & Serena F., 2009. The ELASMOIT project. 13th Annual Science Conference of the European Elasmobranch Association, 19th-22th November 2009, Palma de Mallorca, Spain.
- Gambardella C., Ferrando S., Gallus L., **Bottaro M.**, Ravera S., Fasulo S., Tagliafierro G., 2009. Immunoreattività per la leptina nel tessuto muscolare di *Dicentrarchus labrax* (Linnaeus, 1758). 70th Congress of the Italian Zoological Union (UZI), 21th-24th September 2009, Rapallo, Italy.
- Vannini G., **Bottaro M.**, Bono R., Modena M., Vacchi M., 2009. First observations on the coastal fish assemblage at Terra Nova Bay (Ross Sea, Antarctica) during the austral springtime. 38th Congress of the Italian Society of Marine Biology (SIBM), 26th May-29th May 2009, Livorno, Italy.
- Azzali M., Leonori I., Biagiotti I., De Felice A., Angiolillo M., **Bottaro M.** and Vacchi M., 2009. Target strength studies on Antarctic silverfish (*Pleuragramma antarcticum*) in the Ross Sea. CCAMLR Meeting of Subgroup on Acoustic Survey and Analysis Methods SG-ASAM, SG-ASAM-09/10, 18th-22th May 2009, Ancona, Italy.
- Gallus L., Bianchini P., **Bottaro M.**, Ferrando S., Girosi L., Diaspro A., Piazza V., Ramoino P., Tagliafierro G., 2008. Fmrfamide-like peptides in the frontal organ of balanus amphitrite cyprid. 24th Conference of European Comparative Endocrinologists (CECE), 2-6th September 2008, Genoa, Italy.
- Ferrando S., Gambardella C., **Bottaro M.**, Saroglia M., Terova G., Tagliafierro G., 2008. The compensatory growth in *Dicentrarchus labrax*: gastric distributive pattern of molecole regulating metabolism. 24th Conference of European Comparative Endocrinologists (CECE), 2-6th September 2008, Genoa, Italy.
- **Bottaro M.**, Vannini G., Pisano E., Bono R., Vacchi M., 2008. The coastal fish assemblage at Terra Nova Bay in sea-ice and open water conditions. Scientific Committee on Antarctic research (SCAR)/International Arctic Science Committee (IASC) International Polar Year (IPY) Open Science Conference, 8-11th July 2008, St. Petersburg, Russia.
- **Bottaro M.**, Consalvo I. & Vacchi M., 2007. Possible role of the Marine Protected Areas (MPAs) in the chondrichthyan conservation. 11th Annual Science Conference of the European Elasmobranch Association (EEA), 23th-25th November 2007, Brest, France.
- Gallus L., Bianchini P., **Bottaro M.**, Ferrando S., Girosi L., Diaspro A., Faimali M., Ramoino P., Tagliafierro G., 2007. Immunohistochemical FMRFamide-like distribution in the cyprid of the barnacle *Balanus amphitrite*. XXV National Conference of the Italian Group of Cytometry (GIC), 03th-06 October 2007, Vatican City.
- **Bottaro M.**, Ferrando S., Ferraris M., Gallus L., Girosi L., Koubbi P., Vacchi M., Tagliafierro G., 2007. Immunolocalizzazione di neuropeptidi e serotonina nei bottoni gustativi di *Pleuragramma Antarticum* (Boulenger, 1902). 68th Congress of the Italian Zoological Union (UZI), 24-27th September 2007, Lecce, Italy.

- Ferrando S., **Bottaro M.**, Ferraris M., Rimoldi S., Terova G., Saroglia M., Tagliafierro G., 2007. Immunolocalizzazione di molecole regolatrici dell'assunzione di cibo in *Dicentrarchus labrax* dopo digiuno e rialimentazione. 68th Congress of the Italian Zoological Union (UZI), 24-27th September 2007, Lecce, Italy.
- Vacchi M., **Bottaro M.**, Mazzei F., Taler M. & DeVries A. L., 2007. The reproductive area of Antarctic silverfish *Pleuragramma antarcticum* at Terra Nova Bay (Ross Sea): first assessment on spatial distribution and abundance of eggs and larvae under the seasonal pack-ice. 6th PNRA Meeting on Antarctic Biology: Critical Issues and Research Priorities for the IPY and 2007-09, 07-09th June 2007, Follonica, Tuscany, Italy.
- **Bottaro M.**, Consalvo I., Vacchi M., 2007. On the presence of some rare skates from the northern sardinian coasts: possible role of the Marine Protected Areas (MPAs). 38th Congress of the Italian Society of Marine Biology (SIBM), 28th May-02th June 2007, Santa Margherita Ligure, Italy.
- **Bottaro M.**, Ferrando S., Consalvo I., Vacchi M., Gallus L., Girosi L., Psomadakis P. N., Atkinson C. J. L., Tagliafierro G., 2006. Electrosensory and olfactory systems in *Raja brachyura*: possible relations with an high specialised predatory capability?. 10th Annual Science Conference of the European Elasmobranch Association, 10th-12th November 2006, Hamburg, Germany.
- **Bottaro M.**, Ferrando S., Vacchi M., Gallus L., Girosi L., Tagliafierro G., 2006. First observations on the electrosensory and olfactory systems in the basking shark. 10th Annual Science Conference of the European Elasmobranch Association, 10th-12th November 2006, Hamburg, Germany.
- Ferrando S., **Bottaro M.**, Terova G., Rimoldi S., Tagliafierro G., Saroglia M., 2006. Distribuzione immunoistochimica di molecole regolatrici dell'alimentazione e metabolismo nell'apparato digerente di *Dicentrarchus labrax* da acquacoltura. 35th CoNISMa National Meeting, 14-18th November 2006, Viareggio (LI), Italy.
- Terova G., Ferrando S., **Bottaro M.**, Tagliafierro G., Rimoldi S., Bernardini G., Saroglia M., 2006. Marcatori molecolari della crescita compensatoria in branzino (*Dicentrarchus labrax*) per il controllo della qualità in acquacoltura intensiva. 35th CoNISMa National Meeting, 14-18th November 2006, Viareggio (LI), Italy.
- Ferrando F., **Bottaro M.**, Gallus M., Girosi L., Vacchi M & Tagliafierro G. 2006. Elettrorecezione e olfatto nei pesci cartilaginei. 67th Congress of the Italian Zoological Union (UZI), 12-15th September 2006, Naples, Italy.
- Gallus L., **Bottaro M.**, Ferrando S., Girosi L., Disapro A., Ramoino P., Tagliafierro G., 2006. Immunopositività ChAT-simile nell'apparato digerente del cirripede *Balanus amphitrite*. 67th Congress of the Italian Zoological Union (UZI), 12-15th September 2006, Naples, Italy.
- **Bottaro M.**, Consalvo I., Girosi L., Vacchi M., 2006. New record of *Raja brachyura* from the Ligurian Sea. 37th Congress of the Italian Society of Marine Biology (SIBM), 5-10th June 2006, Grosseto, Italy.
- Caresano F., Ferrando S., Gallus L., Fresu E., **Bottaro M.**, Girosi L., Wurtz M., Tagliafierro G., 2006. Morphological observations on the tongue of *Stenella coeruleoalba* (Meyen 1833): anatomical details and histological patterns. 34th Annual Symposium of European Association for Aquatic Mammals, Riccione, Italy.
- **Bottaro M.**, Ferrando S., Ferrando T., Gallus L., Girosi L., Principi E., Vacchi M. & Tagliafierro G., 2005. Serotonin and neuropeptide immunolocalization in the taste buds of Antarctic and non-Antarctic fishes. National Congress of the Italian Society of Neuroscience and Joint Italian-Swedish Neuroscience Meeting, 1st-4 th October 2005, Lacco Ameno, Ischia-Naples, Italy.

- Ferrando S., **Bottaro M.**, Gallus L., Girosi L., Parodi M. & Tagliafierro G., 2005. Cellular types and their renewal in the olfactory epithelium of *Scyliorhinus canicula*. National Congress of the Italian Society of Neuroscience and Joint Italian-Swedish Neuroscience Meeting, 1st-4 th October 2005, Lacco Ameno, Ischia-Naples, Italy.
- Vacchi M., **Bottaro M.**, Pisano E., Eastman J. T., Eakin R. R., 2005. Aspects of gonadal morphology in the South Georgian plunderfish *Artedidraco mirus* (Perciformes: Artedidraconidae). ICEFISH Symposium, 21st-25th August, Maine, USA.
- **Bottaro M.**, Vacchi M., Ferrando S., Luchetti E., Atkinson C., Ferrando T., Tagliafierro G., 2004. - Preliminary data on the ampullary organs in the rabbit fish *Chimaera monstrosa* (Linnaeus, 1758). 8th Annual Meeting of the European Elasmobranch Association, 21st-24th October 2004, London, United Kingdom.
- **Bottaro M.**, Vacchi M., Atkinson C., Ferrando S., Ferrando T., Girosi L., Gallus L. & Tagliafierro G., 2004. The ampullae of Lorenzini in cartilaginous fishes: morphological and histochemical aspects. 35th Congress of the Italian Society of Marine Biology (SIBM), 19-20th July 2004, Genoa, Italy.
- Abemoschi M. L., Dalla Riva S., Grotti M., Soggia F., Frache R., Vacchi M., **Bottaro M.**, 2004. Banca campioni ambientali antartici: bilancio del primo decennio di attività e sviluppo di ricerche sull'utilizzo di biondicatori per il monitoraggio di metalli potenzialmente tossici. X National Convention "The Chemical Contamination in Antartica", Cà Dolfin - Venezia, 10-11 Giugno 2004, pp. 163-171.
- Gallus L., Ferrando S., **Bottaro M.**, Ferrando T., Vacchi M., Tagliafierro G., 2003. Digital 3D representation of the Ampullae of Lorenzini in two mediterranean sharks, *Etmopterus spinax* and *Heptranchias perlo*. XX National Conference of the Italian Group of Cytometry (GIC), 6-10th October 2003, Spoleto, Italy. In: Eur. J. Histochem. vol. 47 supplement 2, p. 27.
- **Bottaro M.**, Clò S., Dalù M., Modena M. & Vacchi M., 2003. Preliminary notes about the biology of the kitefin shark *Dalatias licha* (Bonnaterre, 1788) from the Gulf of Genoa (Ligurian Sea). 7th Annual Meeting of the European Elasmobranch Association, 26-28th September 2003, San Marino Republic with the cooperation of the Aquarium at Parco Le Navi - Cattolica (Italy).
- **Bottaro M.**, Vacchi M., Ferrando S., Ferrando T., Gallus L., Atkinson C., Grattarola C. & Tagliafierro G., 2003. Morphological observations on the ampullae of Lorenzini of the sharpnose sevengill shark *Heptranchias perlo* (Bonnaterre, 1788). 7th Annual Meeting of the European Elasmobranch Association, 26-28th September 2003, San Marino Republic with the cooperation of the Aquarium at Parco Le Navi - Cattolica (Italy).
- **Bottaro M.**, Ferrando S., Ferrando T., Gallus L., Vacchi M., Tagliafierro G., 2003. 3D representation of the ampullae of Lorenzini. Focus on Microscopy 2003, 13-16th April 2003, Genoa, Italy.
- **Bottaro M.**, Vacchi M., Grattarola C. & Tagliafierro G., 2002. Dati istomorfologici ed ultrastrutturali sulle ampolle del Lorenzini. 63rd National Congress of the Italian Zoological Union (UZI), 22-26th September 2002, Rende (Cs), Italy.
- **Bottaro M.**, Casazza S., Dalù M., Ferrando S., Grattarola C., Tagliafierro G., Vacchi M., 2002. Morphology of the ampullae of Lorenzini in selected Mediterranean skates. 6th Annual Meeting of the European Elasmobranch Association, 6-8th September 2002, Cardiff (Wales), United Kingdom.
- **Bottaro M.**, Vacchi M., Gallus L., Bruzzone F., Grattarola C. & Tagliafierro G., 2001. Ultrastructural and histomorphological observations on the Ampullae of Lorenzini in some benthic Mediterranean Elasmobranchs. 5th Annual Meeting of the European Elasmobranch Association, 19-21th October 2001, Kiel, Germany.

RELAZIONI TECNICHE

- ICRAM - *Studio, protezione e valorizzazione della popolazione di Aquile di Mare (Myliobatis aquila) nella AMP "secche di Tor Paterno*. PR ICRAM 388, Responsabile Scientifico Dott. Marino Vacchi.
- ICRAM - *Sperimentazione di sistemi eco-compatibili per l'aggregazione e la pesca di piccoli e medio pesci pelagici*. PR ICRAM 352, Responsabile Scientifico Dott. Marino Vacchi.
- ICRAM - *Monitoraggio delle catture di elasmobranchi e olocefali in punti rilevanti dei mari italiani*. PR . ICRAM 152, Responsabile Scientifico Dott. Marino Vacchi.
- ICRAM - *Affinamento delle conoscenze sulla biologia e l'ecologia delle razze della famiglia Rajidae e sul loro utilizzo quale risorsa alienica in differenti aree dei mari italiani*" PR ICRAM 308, Responsabile Scientifico Dott. Marino Vacchi.
- ICRAM - *Indagini ecologiche e biologiche sulle risorse ittiche demersali delle aree di pesca interessate dallo sversamento Haven (Mar Ligure Occidentale)*. PR ICRAM 118, Responsabile Scientifico Dott. Marino Vacchi.

DESCRIZIONE DELLE ESPERIENZE E COMPETENZE SCIENTIFICHE

In 9 anni di attività presso l'ISPRA (ex-ICRAM) ha acquisito esperienza e maturato competenze nei seguenti campi:

- a) **biologia ed ecologia delle specie marine** ed in particolar modo delle specie ittiche, grazie alla partecipazione a programmi di ricerca per la valutazione delle risorse demersali e pelagiche. Specifiche competenze in tassonomia, studio dell'ecologia sensoriale e trofica e dei parametri biometrici, meristici e riproduttivi;
- b) **biologia della pesca della pesca**: valutazione delle risorse ittiche, attrezzi da pesca (selettività, tipologie di pesca, pesca sperimentale, tecniche di attrazione), rilevazione dati pesca a bordo e presso porti pescherecci ed elaborazioni statistiche di base (catture e sbarcato, sforzo di pesca, caratterizzazione della flotta peschereccia);
- c) **anatomia ed istologia di organi di specie marine**, con particolare riferimento alle specie ittiche. Specifiche competenze nel campionamento, dissezionamento, fissazione, inclusione, taglio al microtomo, colorazione istologica ed istochimica ed immunoistochimica ed osservazione allo stereo microscopio così come al microscopio luce, a fluorescenza, elettronico (SEM e TEM) e confocale;
- d) **tecniche di censimento visivo** in ARA, apnea ed attraverso l'utilizzo di Remote Operating Vehicle (ROV) per la valutazione della diversità marina associata ai substrati naturali ed artificiali;
- e) **monitoraggio dell'ambiente marino**: campionamento in mare di specie ittiche demersali e pelagiche con attrezzi sperimentali e professionali, prelievo di campioni per l'analisi dei parametri chimico-fisici delle acque, impiego di attrezzature di campionamento (attrezzi da pesca, retini da plancton, bottiglie Niskin, disco di Secchi, benna Van Veen).

Consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del DPR 445/2000, dichiaro che quanto sopra corrisponde a verità. Ai sensi del D.Lgs. 196/2003 dichiaro, altresì, di essere 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 competono al sottoscritto tutti i diritti previsti dall'art. 13 della medesima legge”.

In fede,

Roma, 04 marzo 2010

A handwritten signature in blue ink, reading "Massimiliano Bottaro". The signature is written in a cursive style with a long horizontal stroke at the end.