

CURRICULUM SCIENTIFICO

1. DATI ANAGRAFICI

Nome: Anna

Cognome: Reboa

Nazionalità: Italiana

Data di nascita:

Luogo di nascita:

Indirizzo:

Telefono:

E-mail:

CF:

2. TITOLI DI STUDIO

- Laurea magistrale in MONITORAGGIO BIOLOGICO conseguita il 28/03/2018 presso l'Università degli Studi di Genova.
Votazione finale: 110/110 con lode
Titolo della tesi: Dati preliminari sulla contaminazione da metalli pesanti in teleostei campionati nel Golfo del Tigullio: analisi chimiche e istopatologiche (Preliminary evaluation of metal contamination in benthic fishes of the Gulf of Tigullio: histopathology and chemical analysis – tesi redatta in lingua inglese).
Relatore: Prof.ssa Alberta Mandich – Dott.ssa Laura Cutroneo
Correlatore: Prof. Marco Capello
- Laurea triennale in SCIENZE BIOLOGICHE conseguita il 17/03/2015 presso l'Università degli Studi di Genova.
Votazione finale: 110/110
Titolo della tesi: La spongofauna dei fiordi cileni.
Relatore: Prof. Giorgio Bavestrello – Prof. Roberto Pronzato
Correlatore: Dott. Marco Bertolino
- Maturità scientifica conseguita nell'anno 2010 presso il liceo scientifico A. Pacinotti di La Spezia.
Votazione finale: 78/100

3. ATTIVITA' DI RICERCA

- Tirocinio formativo fine al conseguimento della laurea triennale in Scienze Biologiche, presso il laboratorio di zoologia del DISTAV – Università degli Studi di Genova. Scopo della ricerca è stata la classificazione tassonomica di esemplari di Poriferi provenienti dal territorio della patagonia cilena. La mia attività di ricerca comprendeva l'utilizzo di tecniche di laboratorio al fine dell'allestimento di vetrini rappresentanti la parte inorganica (spicole) e organica dello scheletro degli esemplari, successivamente osservata, analizzata e misurata

tramite microscopia ottica. La classificazione è stata effettuata tramite il confronto dei dati ottenuti con quelli in letteratura, per l'individuazione della specie di appartenenza. In associazione a tale attività di ricerca, è conseguita la stesura della tesi dal titolo "La spongofauna dei fiordi cileni".

- Tirocinio formativo fine al conseguimento della laurea magistrale in Monitoraggio Biologico, presso il laboratorio di endocrinologia ambientale del DISTAV - Università degli Studi di Genova. Scopo della ricerca è stata l'attività di bio-monitoraggio nell'area del Golfo del Tigullio (GE), relativamente alla valutazione di una possibile contaminazione da metalli pesanti; a tale proposito sono state utilizzate diverse specie di pesci bentonici come bio-indicatori. Ho personalmente partecipato all'attività di campionamento e dissezione degli esemplari sul campo, che ha portato al prelievo di diversi tipi di tessuti, tra cui branchie, muscolo, fegato e rene. Sul tessuto muscolare e branchiale sono state effettuate le analisi chimiche per misurare il contenuto in diversi metalli. La mia attività di ricerca si è concentrata in particolare sull'analisi istopatologica del tessuto branchiale, utilizzando diverse tecniche di colorazione istologica (Ematossilina/Eosina) e immunoistochimica (Periodic Acid Schiff P.A.S.; Fluorescent IHC). In seguito all'osservazione e quantificazione delle alterazioni istopatologiche, tramite microscopia ottica, ho confrontato i dati ottenuti con quelli di letteratura, al fine di valutare lo stato di salute dell'organo. In associazione a tale attività di ricerca, è conseguita la stesura della tesi "Preliminary evaluation of metal contamination in benthic fishes of the Gulf of Tigullio: histopathology and chemical analysis", redatta in lingua inglese.
- Attività di ricerca presso il laboratorio di tossicologia ambientale dell'Università di Bergen (Norvegia), tramite adesione al progetto Erasmus + per tirocinio, della durata di 4 mesi. Ho svolto la mia attività all'interno del gruppo di ricerca iCod 2.0, che porta avanti parallelamente diversi studi di esposizione focalizzati sulla specie *Gadus morhua* (Merluzzo nordico), in quanto di grande interesse sia commerciale che scientifico. Personalmente, mi sono occupata di uno studio di esposizione *in vitro* di tessuto epatico a diverse tipologie di contaminanti ambientali (composti organofosforici, idrocarburi alogenati aromatici, ftalati), per verificarne la possibile attività estrogenica. La preparazione dei campioni è stata eseguita personalmente a partire dal sacrificio dell'animale. In seguito all'esposizione, ho effettuato diverse tipologie di analisi, tra cui test di citotossicità (LDH, MTT) e PCR real-time di molecole target. Contemporaneamente, ho collaborato con i colleghi su diversi studi di esposizione *in vivo*, sia su esemplari adulti, che su uova/larve.
- Attività di ricerca presso il laboratorio di Oceanografia Fisica del DISTAV-Università degli Studi di Genova, come assegnista di ricerca per il Progetto Europeo Interreg Italia-Francia 2014-2020 Marittimo "GEREMIA- Gestione dei reflui per il miglioramento delle acque portuali". Il periodo di attività è iniziato in data 1 Settembre 2018 e si è concluso il 31 Agosto 2019. Scopo di tale attività di ricerca è stato l'utilizzo di specie ittiche (Mugilidae) come organismi bioindicatori per l'analisi di biomarcatori molecolari, cellulari e istologici, in relazione alla presenza di contaminanti organici nei diversi comparti ambientali, inclusi i tessuti degli organismi stessi. Questi risultati verranno utilizzati per la creazione di un indice integrato adibito a fornire informazioni sullo stato di salute di acque marine portuali. A questo scopo, i campionamenti sono avvenuti in diverse aree portuali (italiane e francesi) e in un sito controllo (Stagno di Cabras-IT). Sugli esemplari sono state effettuate indagini istopatologiche, su tessuti quali branchie e fegato, e indagini molecolari, quali attività EROD e quantificazione di metaboliti biliari, nonché analisi chimiche per l'accumulo di metalli pesanti.
- Attività di Dottorato iniziata nel mese di Novembre 2019 all'interno del XXXV Ciclo di Dottorato presso Il DISTAV-Università degli Studi di Genova in Scienze e tecnologie del Mare, Curriculum Scienze dell'Ecosistema Marino. Il lavoro di studio e ricerca si svolge presso il laboratorio di Oceanografia Fisica del DISTAV e fa parte del Progetto Europeo Interreg Italia-Francia 2014-2020 Marittimo "SINAPSI-

aSistenza alla NAVigazione per l'accesso ai Porti in Sicurezza". Il Progetto di Dottorato prevede l'installazione di una rete di correntometri ADCP nel Porto di Genova per lo studio e il monitoraggio in tempo reale delle correnti marine, in modo da fornire agli operatori portuali assistenza alle manovre e agli accosti in banchina delle navi, tramite la creazione di un'applicazione digitale dedicata, la cui creazione sarà possibile grazie alla collaborazione con il DICCA (Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica e Ambientale) dell'Università degli Studi di Genova. La rete di monitoraggio delle condizioni meteo marine integrerà inoltre dati provenienti da un radar installato dall'ISMAR-CNR di La Spezia, anch'esso Partner del Progetto SINAPSI, e capitalizzerà dati meteorologici da anemometri installati da precedenti Progetti.

4. PARTECIPAZIONI A CONGRESSI

- 25-29 Maggio 2015: XXXV Congreso de Ciencias del Mar., Universidad Católica del Norte, Coquimbo y La Serena en la IV Región. Bertolino M., Betti F., Bo M., Bavestrello G., Pansin M., Reboa A., Daneri G. "Las esponjas del Canal del Puyuhuapi (Fiordo Queulat, Patagonia Cilena)".
- 7-9 Giugno 2017: 48° Congresso della Società Italiana di Biologia Marina. Viola L., Cutroneo L., Reboa A., Vagge G., Bonaldo M., Carbone C., Capello M., Mandich A. "Relazione tra pesci bentonici e metalli nei sedimenti di fondo del golfo del Tigullio (Mar Ligure, Italia)" Poster.
- 14-17 Giugno 2017: 10th International SedNet Conference ("Sediments on the move"), come relatrice della presentazione orale dal titolo "Preliminary evaluation of metal contamination in benthic fishes of the Gulf of Tigullio (north-western Italy)". La presentazione è stata redatta e svolta interamente in lingua inglese.
- 24-27 Gennaio 2019: 47th annual winter meeting of The Norwegian Society of Pharmacology and Toxicology (NSFT). Yadetie F., Zhang X., Hanna E.M., Reboa A., Aranguren-Abadía L., Eide M., Blaser N., Brun M., Jonassen I., Goksøyr A., Karlsen O.A. "Toxicogenomic responses in Atlantic cod (*Gadus morhua*) after treatment with selected environmental contaminants *in vivo* and *ex vivo* in liver slices".
- 3-5 Aprile 2019: 11th International SedNet Conference ("Sediment as a dynamic natural resource - from catchment to open sea"), come relatrice della presentazione orale dal titolo "SPlasH! - Stop to plastic in H₂O! An EU Project to investigate the state of the port environment". La presentazione è stata redatta e svolta interamente in lingua inglese.
- 10/05/2019: Convegno "L'azione regionale a sostegno dell'economia ittica e del mare" svoltosi presso la sede della Capitaneria di Porto di Genova, durante l'evento Slow Fish, in qualità di relatore della presentazione dal titolo "Progetto GEREMIA Gestione dei reflui per il miglioramento delle acque portuali"
- 19-22 Maggio 2019: 20th International Symposium on Pollutant Responses In Marine Organisms (PRIMO20). Yadetie F., Zhang X., Hanna E.M., Reboa A., Aranguren-Abadía L., Eide M., Blaser N., Brun M., Jonassen I., Goksøyr A., Karlsen O.A. "Effects of selected environmental estrogens on expression of fibroblast growth factor signaling pathway genes in the liver of Atlantic cod (*Gadus morhua*) *in vivo* and *ex vivo*".
- 10-14 Giugno 2019: 50° Congresso della Società Italiana di Biologia Marina. Reboa A., Losorgio S., Viola L., Novelli M., Capello M., Mandich A., Cutroneo L. "Studio preliminare sui centri di macrofagi in milza, rene e fegato in pesci del golfo del Tigullio (mar ligure)" Poster.
- 26-29 Giugno 2019: 7th International Conference on Sustainable Solid Waste Management, come relatrice della presentazione orale dal titolo "SPlasH! - Stop to plastic in H₂O! An EU Project to investigate the state of the port environment". La presentazione è stata redatta e sarà svolta interamente in lingua inglese.

5. PUBBLICAZIONI

- Viola L., Cutroneo L., Reboa A., Vagge G., Bonaldo M., Carbone C., Capello M., Mandich A. (2017). Relationship between benthic fishes and bottom sediment metals in the gulf of Tigullio (Ligurian sea, Italy). *Biologia Marina Mediterranea* 24 (1), 241-242.
- Mandich A., Monteggia D., Maradonna F., Reboa A., Angelini C., Bonaldo M., Gallo P., Mita D.G., Carnevali O. (2018). Hepatic alterations in gilthead Sea Bream juveniles exposed by food to mixtures of pollutants. *Biologia Marina Mediterranea* 25 (1), 106-107.
- Reboa A., Mandich A., Cutroneo L., Carbone C., Malatesta A., Capello M. (2019). Baseline evaluation of metal contamination in teleost fishes of the Gulf of Tigullio (north-western Italy): Histopathology and chemical analysis. *Marine Pollution Bulletin* 141, 16-23. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2019.02.024>
- Bertolino M., Costa G., Reboa A., Bavestrello G., Pansini M., Betti F., Bo M., Daneri G. (2019). The sponge fauna of the Seno Magdalena and Puyuhuapi Fjord (Chile), with a description of two new species. *Zootaxa* 4623 (2). 306-320. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4623.2.5>
- Cutroneo L., Cincinelli A., Chelazzi D., Fortunati A., Reboa A., Spadoni S., Vena E., Capello M. (2020). Baseline characterisation of microlitter in the sediment of torrents and the sea bottom in the Gulf of Tigullio (NW Italy). *Regional Studies in Marine Science* 35, 101119. <https://doi.org/10.1016/j.rsma.2020.101119>
- Cutroneo L., Reboa A., Besio G., Borgogno F., Canesi L., Canuto S., Dara M., Enrile F., Forioso I., Greco G., Lenoble V., Malatesta A., Mounier S., Petrillo M., Rovetta R., Stocchino A., Tesan J., Vagge G., Capello M. (2020). Microplastics in seawater: sampling strategies, laboratory methodologies, and identification techniques applied to port environment. *Environmental Science and Pollution Research*. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-07783-8>

6. PARTECIPAZIONE A CAMPAGNE OCEANOGRAFICHE

- Monitoraggio con sonda multi-parametrica CTD durante lo svolgersi di attività di dragaggio avvenute nel Porto di Genova (IT), al fine di controllare i livelli di torbidità della colonna d'acqua
- Campionamento di sedimento e colonna d'acqua per l'analisi del contenuto in microplastiche in relazione al progetto Europeo Interreg Italia-Francia 2014-2020 Marittimo "SPlasH! – Stop alle plastiche in H₂O!", nel porto di Tolone (FR)
- Campionamento di sedimento e colonna d'acqua per l'analisi del contenuto in microplastiche in relazione al progetto Europeo Interreg Italia-Francia 2014-2020 Marittimo "SPlasH! – Stop alle plastiche in H₂O!", nel porto di Genova (IT)
- Campionamento di pesci per lo svolgimento di analisi istologiche, chimiche e molecolari in relazione al progetto Europeo Interreg Italia-Francia 2014-2020 Marittimo "GEREMIA- Gestione dei reflui per il miglioramento delle acque portuali", nel Porto di Genova (IT)
- Campionamento di pesci per lo svolgimento di analisi istologiche, chimiche e molecolari in relazione al progetto Europeo Interreg Italia-Francia 2014-2020 Marittimo "GEREMIA- Gestione dei reflui per il miglioramento delle acque portuali", nella Peschiera di S'Ena Arrubia (IT)
- Partecipazione nel periodo Ottobre 2019-Febbraio 2020 e nel mese di Novembre 2020 al monitoraggio della torbidità in corso d'opera delle operazioni previste nell'ambito del progetto TAP - TransAdriatic Pipeline a San Foca (LE), a bordo della M/B U Zin, con acquisizione di dati chimico-fisici e della dinamica lungo la colonna d'acqua
- Operazione di monitoraggio tramite l'utilizzo di sonda multi-parametrica CTD, correntometro ADCP e tracciante chimico, finalizzata a testare l'efficienza di un muro di bolle installato per il contenimento della torbidità durante lavori svolti all'interno del Porto di La Spezia (IT)

7. ALTRO

- Relatore della tesi dal titolo “Valutazione quali-quantitativa di centri di melanomacrofagi in milza, rene e fegato di teleostei campionati nel Golfo del Tigullio” di Silvia Losorgio presso l’Università degli Studi di Genova
- Attività di revisore per la rivista “Journal of Toxicology and Risk Assessment”
- Attività di supporto alla didattica per il corso di Oceanografia Fisica del Prof. Marco Capello presso l’Università degli Studi di Genova

8. COMPETENZE PERSONALI

- Livello B2 in lingua inglese
- Utilizzo del pacchetto Office (Excel, Word, PowerPoint)
- Brevetto sub FIPSAS di 1° grado AR rilasciato in data 31/07/2015 da A.S.D. Gruppo Sub Ospedale di La Spezia

