

ILARIA CALIANI
CURRICULUM VITAE



INDICE

1. DATI PERSONALI

2. TITOLI DI STUDIO

3. PRINCIPALI TEMI DI RICERCA

**4. ESPERIENZE PROFESSIONALI CARATTERIZZATE DA ATTIVITA' DI RICERCA
ATTINENTI AL BANDO CONCORSUALE**

5. CORSI DI FORMAZIONE

**6. PARTECIPAZIONE E RUOLO NEI PROGETTI DI RICERCA NAZIONALI ED
INTERNAZIONALI AMMESSI A FINANZIAMENTO**

7. SPEDIZIONI SCIENTIFICHE

8. TECNICHE ANALITICHE CONOSCIUTE

9. PARTECIPAZIONI A CONGRESSI

10. AFFILIAZIONI A SOCIETA' SCIENTIFICHE

11. ORGANIZZAZIONE DI MEETING NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

12. ATTIVITA' DIDATTICA

13. PUBBLICAZIONI

14. ATTIVITA' EDITORIALE

15. ATTIVITA' DI DIVULGAZIONE

16. COLLABORAZIONI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

1. DATI PERSONALI

Nome: Ilaria Caliani

Data e luogo di nascita: 24 Settembre 1978, Siena

Nazionalità: Italiana

Lingue conosciute: Italiano (madre lingua), Inglese (fluente)

Indirizzo permanente: Via Umbria 23, 53100 Asciano (Siena) ITALIA

Telefono: 0577/364758

Indirizzo attuale: Dipartimento di Scienze Fisiche della Terra e dell'Ambiente, Università di Siena, via Mattioli, 4 53100 Siena ITALIA

Telefono: 0577/232883

Fax: 0577/232930

Email: caliani4@unisi.it

MATERNITA'

2. TITOLI DI STUDIO

6 Aprile 2009:

Dottorato di ricerca in Scienze e Tecnologie Applicate all'Ambiente

Titolo della Tesi: "Messa a punto ed applicazione di *biomarker* di genotossicità e biochimici in bioindicatori ittici"

RELATORE: Prof.ssa Maria Cristina Fossi

CO-TUTORE: Dott.ssa Silvia Casini

Votazione: ottimo

15 Dicembre 2004:

Esame di stato per l'abilitazione alla professione di biologo

Votazione: 143/150

22 Luglio 2004:

Laurea in Scienze Biologiche

Dipartimento di Scienze Ambientali Università di Siena

Titolo della Tesi: "Messa a punto ed applicazione di metodologie di *biomarkers* in *Solea vulgaris* per il monitoraggio ecotossicologico di attività estrattive *off-shore*"

RELATORE: Prof.ssa Maria Cristina Fossi

CORRELATORI: Dr.ssa Silvia Casini, Dr.ssa Maria Ferraro

Votazione: 110/110 e lode

Anno scolastico 1996-97

Diploma di Maturità Magistrale comprensiva dell'anno integrativo

Istituto Magistrale Statale S. Caterina Siena- Italia

Votazione: 52/60

3. PRINCIPALI LINEE DI RICERCA

Ilaria Caliani svolge da 15 anni attività di ricerca nel campo dell'ecotossicologia, con particolare riguardo all'applicazione di *biomarkers* biochimici e cellulari in organismi bioindicatori, spaziando dagli organismi marini, a quelli di acqua dolce fino a arrivare agli organismi terrestri. Negli ultimi 6 anni si è dedicata in modo particolare alla messa a punto di *biomarker* di genotossicità, di *biomarker* di stress ossidativo e di *biomarker* del sistema immunitario negli organismi oggetto dei

progetti di ricerca. Particolare attenzione in queste ricerche è stata dedicata alle tartarughe marine ed agli invertebrati (mitili e granchi) per l'ambiente marino ed a lombrichi ed api per quanto riguarda l'ambiente terrestre. Nello specifico:

- *Utilizzo di biomarker per lo studio della presenza e distribuzione della plastica sulla fauna del Mediterraneo in Aree Marine Protette del Mediterraneo.* Questa linea di ricerca ha lo scopo di indagare la presenza (colore, forma, dimensione) delle macroplastiche (>5mm) e delle microplastiche (<5 mm) in vertebrati ed invertebrati marini del Mar Mediterraneo. Particolare attenzione è stata posta ad organismi posti a diverso livello trofico: organismi planctonici, mitili, pesci, tartarughe marine, uccelli marini e cetacei misticeti ed odontoceti.
- *Utilizzo di biomarker per lo studio degli effetti ecotossicologici della plastica e dei contaminanti sulla fauna del Mediterraneo in Aree Marine Protette del Mediterraneo.* Questa linea di ricerca ha lo scopo di indagare il potenziale impatto ecotossicologico delle macroplastiche (>5mm) e delle microplastiche (<5 mm) e i derivati delle plastiche, in vertebrati ed invertebrati marini del Mediterraneo. Particolare attenzione è stata posta ad organismi posti a diverso livello trofico: organismi planctonici, mitili, pesci, tartarughe marine, uccelli marini e cetacei misticeti ed odontoceti. La linea di ricerca ha anche lo scopo di individuare e definire i migliori bioindicatori per la valutazione dello stato di salute tossicologico delle MPAs.
- *Sviluppo di metodologie di indagine non distruttive basate sui biomarker per lo studio dello stato ecotossicologico delle tartarughe marine (in particolare *Caretta caretta*) del Mediterraneo.* Messa a punto ed applicazione di *biomarkers* tradizionali ed innovativi (di stress ossidativo, genotossicità, del sistema immunitario, proteomica) in matrici biologiche campionate in maniera non invasiva (sangue, biopsie cutanee, *excreta*, carapace) su esemplari di *Caretta caretta* del mar Mediterraneo.
- *Sviluppo di metodologie di indagine basate sui biomarker per lo studio della valutazione dello stato di salute di Aree Marine Protette.* Lo scopo di questa linea di ricerca è quello di valutare lo stato di salute di diverse aree marine protette che si trovano in prossimità di porti di media grandezza, attraverso la messa a punto e l'applicazione di *biomarker* biochimici e cellulari nella specie bioindicatrice, *Pachygrapsus marmoratus*.
- *Messa a punto di biomarker in organismi bioindicatori terrestri per la valutazione del potenziale rischio tossicologico legato allo smaltimento dei rifiuti oleari.* Lo scopo di questa linea di ricerca è quello di valutare il potenziale rischio tossicologico che deriva dallo smaltimento dei sottoprodotti della frangitura delle olive (acque di vegetazione e sanse umide) nell'ottica del riutilizzo di questi sottoprodotti nella produzione agraria. A tal fine vengono messi a punto un set di *biomarker* biochimici e cellulari in organismi terrestri quali *Eisenia fetida*.
- *Sviluppo ed utilizzo di metodologie di indagine in organismi terrestri per la valutazione del rischio tossicologico di fungicidi.* Tale linea di ricerca si pone l'obiettivo di valutare i possibili effetti tossicologici legati alla produzione del grano; nello specifico valutare i possibili effetti tossicologici, attraverso *biomarker* biochimici e cellulari in organismi bioindicatori terrestri (*Eisenia fetida*) legati all'utilizzo dei fungicidi e valutare la presenza di contaminanti chimici e biotossine nel grano stesso.
- *Utilizzo di biomarker biochimici e cellulari in esemplari di *Mytilus galloprovincialis* per la valutazione dello stato di salute del Mar Mediterraneo o per la realizzazione di esperimenti di laboratorio* in cui gli esemplari vengono esposti a differenti tipi di composti considerati potenzialmente tossici (idrocarburi policiclici aromatici, metalli pesanti, acque marine contaminate, nano e micro plastiche, etc..).
- *Messa a punto ed applicazione di diverse tecniche di indagine volte alla definizione dello stato di salute di aree marine protette e di zone lagunari ad alto interesse faunistico.* Sviluppo di *biomarker* biochimici e cellulari in invertebrati (copepodi) e pesci che abitano

aree marine protette o zone lagunari in siti di interesse comunitario che sono soggette a contaminazione da metalli, idrocarburi policiclici aromatici, PBDE. etc.

- *Sviluppo di metodologie di indagini ecotossicologiche su due specie di grandi pelagici del Mediterraneo: tonno e pesce spada.* Sviluppo e applicazione di un set di biomarker per la valutazione degli effetti tossicologici di composti inquinanti con particolare riguardo agli effetti genotossici, su esemplari di tonno e pesce spada campionati nello stretto di Messina.
- *Messa a punto ed utilizzo di metodologie di indagine per la valutazione dello stato di salute tossicologica di organismi terrestri.* Questa linea di ricerca si pone l'obiettivo di sviluppare biomarker biochimici e cellulari per la valutazione dello stato di salute di organismi terrestri, *Apis mellifera* che sono sottoposte a vari tipi di stress, quali l'inquinamento urbano, l'utilizzo su piante da frutto di composti insetticidi, etc.
- *Sviluppo ed applicazione di metodologie diagnostiche non letali in cetacei del Mediterraneo per la valutazione del pericolo tossicologico cui queste specie sono sottoposte.* Sviluppo ed applicazione di biomarker di genotossicità e di stress ossidativo per la valutazione degli effetti tossicologici di composti inquinanti.
- *Utilizzo di metodologie basate sui biomarker in bioindicatori animali per la valutazione della qualità ambientale di aree di estrazione e lavorazione del petrolio.* Messa a punto ed applicazione di metodologie di indagine integrate basate sui biomarkers in organismi ittici ed invertebrati per lo studio ecotossicologico di aree di estrazione a mare ed a terra. Studio della tossicità delle acque di produzione ed acque reflue della lavorazione del petrolio, valutazione della efficienza di nuovi metodi di trattamento delle acque reflue. Ricerche svolte in collaborazione con ENI, progetti Biodiversità e Acque di Processo.
- *Messa a punto ad applicazione di biomarker non distruttivi per la valutazione dello stato di salute di mammiferi marini.* Messa a punto ad applicazione di metodologie di indagine non distruttive basate sulla determinazione dei livelli di porfirine epatiche e plasmatiche in campioni di leoni marini e focenidi.
- *Messa a punto ed applicazione di biomarker non distruttivi per la valutazione dello stato di salute di specie aviarie.* Questa linea di ricerca si pone l'obiettivo di indagare lo stato di salute tossicologica di uccelli marini e non attraverso l'utilizzo di metodologie che permettano di ottenere materiale biologico delle popolazioni naturali senza impattare ulteriormente la popolazione oggetto di indagine.
- *Utilizzo di biomarker per la Valutazione dello Stato di Salute di Ambienti Costieri.* Messa a punto e validazione di biomarker biochimici, metabolici e cellulari in bioindicatori di ambienti costieri (pesci ed invertebrati) per la valutazione dell'impatto tossicologico da composti inquinanti di origine naturale ed antropica (idrocarburi policiclici aromatici, metalli pesanti, PCBs).

4. ESPERIENZE PROFESSIONALI CARATTERIZZATE DA ATTIVITA' DI RICERCA ATTINENTI AL BANDO CONCORSUALE

Dicembre 2018 – oggi (36 mesi) Ricercatore a tempo determinato – junior a tempo pieno presso il Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente.

Ottobre 2017 – dicembre 2018 (14 mesi) Borsa di studio presso il C.I.B.M nell'ambito del progetto IMPACT per lo svolgimento del seguente tema: "Valutazione di biomarkers biochimici e di genotossicità in esemplari di *Pachygrapsus marmoratus* provenienti da aree a diverso impatto antropico", presso il Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente-Università di Siena.

Ottobre 2016 – settembre 2017 (12 mesi) Assegno di ricerca presso l'Università di Siena per lo svolgimento della seguente opera: "Studio sull'individuazione di GES e TARGET nell'ambito del Descrittore 10 della Strategia Marina (MSFD). Attività nell'ambito del progetto PSR MIS.

16.2 INNOVACEREALI: Tecnologie innovative per le filiere avanzate di frumento duro e tenero”, presso il Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell’Ambiente- Università di Siena.

Dicembre 2016 Incarico per prestazione occasionale con il Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze del Mare inerente i programmi di monitoraggio per la Direttiva sulla strategia marina (MSFD, ART. 11, DIR. 2008/56/CE) per le seguenti attività: reperimento di organismi ittici presso le diverse GSA e relative analisi dei contenuti stomacali; campionamento di tessuti provenienti da esemplari di tartarughe marine (*Caretta caretta*) spiaggiate morte provenienti dalle varie GSA; campionamento di tessuti provenienti da esemplari di tartarughe marine (*Caretta caretta*) ospedalizzate in centri di recupero nelle varie GSA oggetto di indagine. Analisi dei *biomarker* sui tessuti prelevati per la valutazione degli effetti tossici legati ai rifiuti plastici.

02/01/2016 – 10/01/2016 Incarico per prestazione occasionale con l’Associazione Mediterranea per l’Avifauna Marina (MEDMARAVIS) per la redazione di una relazione tecnico-scientifica riguardante i risultati analitici dei campioni biologici prelevati durante le campagne di campionamento organizzate da Medmarivis nel 2015.

Ottobre 2013- ottobre 2016 (36 mesi) Assegno di ricerca all’Università di Siena per lo svolgimento della seguente opera: “Valutazione dell’impatto di contaminanti ambientali su aree costiere nelle fasi pre e post-bioremediation attraverso l’applicazione di biomarker di genotossicità”, presso il Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell’Ambiente-Università di Siena.

Febbraio 2013- settembre 2013 (8 mesi) Borsa di studio presso al CoNISMA nell’ambito del progetto MARINE STRATEGY per lo svolgimento del seguente tema: “Supporto tecnico scientifico alla preparazione di data sets funzionali all’inserimento in data sheets standard ed elaborazione dati sulla presenza ed effetti biologici dei contaminanti nella fauna ittica e sul marine litter in organismi marini per l’implementazione della direttiva Marine Strategy”, presso il Laboratorio Biomarkers, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell’Ambiente-Università di Siena.

Febbraio 2012- gennaio 2013 (12 mesi) Assegno di ricerca all’Università di Siena per lo svolgimento della seguente opera: “Messa a punto ed applicazione di biomarkers non distruttivi su specie a rischio”, presso il Laboratorio Biomarkers, Dipartimento di Scienze Ambientali-Università di Siena.

Settembre 2010- gennaio 2012 (17 mesi) Assegno di ricerca all’Università di Siena per lo svolgimento della seguente opera: “Messa a punto ed applicazione di biomarkers su organismi marini top predators”, presso il Laboratorio Biomarkers, Dipartimento di Scienze Ambientali-Università di Siena.

Giugno 2009- luglio 2010 (12 mesi) Borsa di studio all’Università di Siena per lo svolgimento della seguente opera: “Valutazione degli impatti ecotossicologici da contaminanti vecchi ed emergenti, studi di biologia ed ecologia delle popolazioni mediterranee di pesce spada, tonno rosso ed alalunga”, presso il Laboratorio Biomarkers, Dipartimento di Scienze Ambientali-Università di Siena.

Marzo 2009 Contratto di collaborazione occasionale C.I.B.M. per lo svolgimento della seguente opera: “Analisi tossicologiche sulle acque delle vasche dei cetacei di Oltremare”, presso il Laboratorio Biomarkers, Dipartimento di Scienze Ambientali- Università di Siena.

Ottobre 2005 - ottobre 2008 (36 mesi) Borsa di studio all’Università di Siena per lo svolgimento del dottorato di ricerca dal titolo: “Messa a punto ed applicazione di *biomarker* di genotossicità e biochimici in bioindicatori ittici”, presso il Laboratorio Biomarkers, Dipartimento di Scienze Ambientali- Università di Siena.

Febbraio 2005 - gennaio 2006 (12 mesi) Borsa di studio C.I.B.M. di durata annuale assegnata nell’ambito del progetto “Biodiversità” sulla tema: “Utilizzo di biomarkers (MFO, esterasi,

metabolici, IPA, porfirine, vitellogenina) in bioindicatori ittici marini per il monitoraggio ecotossicologico off-shore nell'ambito del progetto biodiversità”.

Ottobre 2004 - novembre 2004 (2 mesi) Contratto di collaborazione occasionale C.I.B.M. per lo svolgimento della seguente opera: “Valutazione di biomarkers in organismi ittici”, presso il Laboratorio Biomarkers, Dipartimento di Scienze Ambientali- Università di Siena.

Giugno 2006 - settembre 2006 (3 mesi) Esperienza professionale presso l'Università di Aveiro, Portogallo (Responsabile: Prof. Mario Pacheco) per la messa a punto e l'applicazione di biomarker cellulari e di stress ossidativo in organismi bioindicatori. Campionamenti in mare e in laguna per il reperimento degli animali. Approfondimento delle conoscenze sull'uso degli strumenti spettrofotometrici in laboratorio.

Luglio 2003 - luglio 2004 (12 mesi) Tirocinio pratico-teorico presso il Dipartimento di Biologia Ambientale – Università di Siena, nel gruppo di ricerca della Prof. Maria Cristina Fossi.

5. CORSI DI FORMAZIONE

20 ottobre 2015: Corso di formazione (1 ora) per lavoratori “Difendersi dal terremoto”

5 febbraio 2015- 6 febbraio 2015: Corso di formazione (16 ore) per lavoratori con verifiche dell'apprendimento in materia di Salute e Sicurezza nei luoghi di lavoro Area Scientifica – Rischio Alto

6. PARTECIPAZIONE E RUOLO NEI PROGETTI DI RICERCA NAZIONALI ED INTERNAZIONALI AMMESSI A FINANZIAMENTO

2018-2022

Progetto di ricerca finanziato dal European Regional Development Fund (Interreg Med 2014-2020) dal titolo: PlasticBustersMPAs-Plastic Busters: preserving biodiversity from plastics in Mediterranean Marine Protected Areas. Partecipano al progetto 15 partners da 6 paesi europei e 18 Associated partners. Ilaria Caliani ha contribuito alla pianificazione e stesura del progetto, in tutte le sue fasi, fino all'approvazione. Nei primi mesi dopo l'approvazione ha preso parte attiva nell'organizzazione del Kick-off meeting del progetto.

2016-2018

Progetto di ricerca finanziato da Regione Toscana nell'ambito del Bando Programma di sviluppo rurale 2014-2020 - Progetti integrati di filiera (PIF fase 2) - PIF "Cereali Sovicille e dintorni" Sottomisura 16.2 dal titolo: Tecnologie innovative per le filiere avanzate di frumento duro e tenero. Innovacereali. Il ruolo principale del partner UNISI nel progetto è quello di valutare il rischio tossicologico legato all'uso dei fungicidi sugli ecosistemi agricoli interessati da coltivazioni di frumento. La ricerca viene condotta sia utilizzando come bioindicatori organismi del suolo quali lombrichi sui quali viene testato un set di biomarkers, sia valutando l'indice di Qualità Biologica del suolo: microartropodi (QBS-ar). La finalità dello studio è quello di fornire indicazioni per la conservazione della biodiversità in aree agricole. Il ruolo della Dott. Ilaria Caliani è quello di collaborare alla coordinazione dei piani di campionamento, effettuare i campionamenti, effettuare gli esperimenti di laboratorio, supervisionare le analisi di laboratorio.

2017-2018

Progetto di ricerca finanziato da SIMBRA dal titolo: Pilot study for the evaluation of the ecotoxicological effects of BioFoam® on marine organisms. Il ruolo della dott. Ilaria Caliani è quello di effettuare parte degli esperimenti di laboratorio ed essere responsabile delle analisi dei biomarker biochimici e cellulari.

2016-2018

Progetto di ricerca finanziato da Regione Toscana (PSR 2014-2020) dal titolo: La Bottega Alimentare della Sostenibilità - Identità - Qualità. BASIQ. Il ruolo del gruppo di ricerca UNISI è quello di valutare la presenza di composti inquinanti persistenti e non e di biotossine nei prodotti della filiera corta oggetto del progetto.

2016-2017

Progetto di ricerca finanziato dal Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) , Repubblica Federale di Germania, dal titolo: PLASTIC BUSTERS Sustainable Development Solutions Network (SDSN). Solution INITIATIVE. Il ruolo della Dott.ssa Ilaria Caliani è stato quello di partecipare alle attività di: ricerca bibliografica, organizzazione di due meeting internazionali, analisi di laboratorio, stesura di un protocollo di monitoraggio per la valutare la presenza e i possibili effetti dei rifiuti marini sull'ambiente mediterraneo utilizzando organismi marini come specie sentinella. Ha inoltre gestito la parte finanziaria del progetto.

2017

Servizio di indagine di laboratorio finalizzata alla valutazione di presenza di brodifacoum in campioni di pesci, ai sensi dell'art 356, comma 2, lett. A) del D. Lgs n. 50/2016 e ss.mm.ii. – C.U.P. F79G13000850008 relativa al progetto LIFE12NAT/IT/000416 – Tutela della maggiore popolazione mondiale di *Puffinus yelkouan* e contenimento/eradicazione di specie aliene invasive. Il ruolo di Ilaria Caliani è stato di coordinare i campionamenti in natura e le analisi in laboratorio, oltre a gestire i rapporti con il committente.

2016-2017

Progetto di ricerca finanziato da NOVAMONT dal titolo: Caratterizzazione ecotossicologica e valutazione di sedimenti marini esposti a materiali solidi biodegradabili. Il progetto prevede utilizzo di test di tossicità acuta e subcronica su organismi bioindicatori per valutare la eventuale tossicità di sedimenti marini sposti a materiali solidi biodegradabili. La ricerca è caratterizzata da uno spiccato aspetto innovativo, considerando l'uso sempre crescente di materiali biodegradabili e costituisce un primo step nello studio delle interazioni tra questi materiali e gli ecosistemi marini. Nell'ambito del progetto Ilaria Caliani ha partecipato attivamente agli esperimenti di laboratorio ed è stata responsabile delle analisi dei *biomarker* di stress ossidativo e di genotossicità. Ha collaborato all'elaborazione dei dati e del report conclusivo del progetto.

2016-2019

Progetto di ricerca finanziato dal Programma Interreg Italia - Francia Marittimo 2014- 2020 dal titolo: "IMPACT" - IMPatto Portuale su aree marine protette: Azioni Cooperative Transfrontaliere. Nell'ambito del progetto Ilaria Caliani ha coordinato per UNISI il progetto nella sua interezza. Nello specifico ha definito i piani di campionamento, ha partecipato con ruolo primario alla raccolta degli animali, alla dissezione degli stessi ed ha effettuato e supervisionato tutte le analisi di laboratorio. Ha collaborato con ruolo primario con gli altri partner per la gestione del progetto e all'elaborazione dei dati. Ha inoltre coordinato per UNISI la parte finanziaria del progetto.

2016

Progetto di monitoraggio in collaborazione con CoNISMa relativo ai Programmi di Monitoraggio "Strategia Marina" in attuazione dell'art. 11 del D.lgs. 190/2010 ed elaborati ai sensi del D.M. 11 febbraio 2015 (MSFD) – "Monitoraggio dei rifiuti nel biota (specie ittiche e tartarughe marine)" sulla base della Convenzione CNR-CONISMA. Nell'ambito del progetto Ilaria Caliani ha coordinato le attività relative al reperimento e campionamenti di materiale biologico proveniente da esemplari di *Caretta caretta* (sia animali spiaggiati ed ospedalizzati che spiaggiati morti). Ha inoltre effettuato parte delle analisi di laboratorio e partecipato all'elaborazione complessiva dei dati

ottenuti. Infine ha partecipato alla stesura della relazione finale. Ha inoltre coordinato per UNISI la parte finanziaria del progetto.

2013-2016

Progetto di Ricerca PRIN 2010-2011 finanziato dal MIUR dal titolo: La “system biology” nello studio degli effetti di xenobiotici in organismi marini per la valutazione dello stato di salute dell’ambiente: applicazioni biotecnologiche per potenziali strategie di ripristino (prot. 2010ARBLT7_001/008). Nell’ambito del progetto Ilaria Caliani ha partecipato alla raccolta degli animali, alla dissezione degli stessi ed ha effettuato parte delle analisi di laboratorio, collaborando con le altre 6 unità di ricerca per l’elaborazione complessiva dei dati ottenuti. Ha collaborato per la rendicontazione finanziaria del progetto per l’unità di ricerca di Siena. Infine sta collaborando con altri ricercatori per la stesura di articoli scientifici.

2015

Progetto in collaborazione con C.I.B.M. per i Programmi di Monitoraggio di cui all’art. 11 del D.lgs. 190/2010 (Strategia Marina) relativa alla Convenzione tra Ministero dell’Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare Direzione Generale per la Protezione della Natura e del Mare e le Agenzie Regionali per la Protezione dell’Ambiente. Nell’ambito del progetto Ilaria Caliani ha coordinato le attività relative ai campionamenti in mare con retino WP2 e manta per il reperimento dei campioni di microplastiche e plancton. Ha inoltre effettuato parte delle analisi di laboratorio e la elaborazione complessiva dei dati ottenuti. Infine ha partecipato alla stesura della relazione finale.

2015

Progetto finanziato da ISPRA inerenti un esperimento di esposizione di esemplari di *Dicentrarchus labrax* a microplastiche sia vergini che stabulate in mare. Il ruolo di Ilaria Caliani è stato quello di supervisionare le analisi dei *biomarker* biochimici e cellulari.

2013-2015

Progetto finanziato dalla Regione Toscana nell’ambito del Bando Programma di sviluppo rurale 2007-2013 - Progetti integrati di filiera (PIF fase 2) - Misura 124 dal titolo: Modolivi, Gestione razionale delle risorse umane e naturali in moderne tipologie di oliveti e dei sottoprodotti della lavorazione delle olive. Il ruolo principale del partner UNISI nel progetto è quello di valutare il potenziale rischio tossicologico legato allo smaltimento dei sottoprodotti della frangitura delle olive (acque di vegetazione e sanse umide) per gli ecosistemi naturali, sia terrestri che di acqua dolce, attraverso l’uso di biomarkers su organismi bioindicatori. La tossicità viene testata sia sui reflui oleari tal quali sia sui reflui sottoposti ad un trattamento di bioremediation. La finalità della ricerca è quella di contribuire allo sviluppo di nuovi metodi di trattamento e di nuove tecnologie di monitoraggio nell’ottica di un utilizzo dei reflui oleari compatibile con gli ecosistemi agricoli. Il ruolo di Ilaria Caliani è stato quello di collaborare alla definizione dei piani di campionamento, effettuare i campionamenti, effettuare gli esperimenti di laboratorio, supervisionare le analisi di laboratorio.

2014

Progetto finanziato dalla Regione Toscana dal titolo: attività di ricerca per lo studio delle tendenze nella quantità, distribuzione e composizione delle microplastiche nell’ambiente marino. Nell’ambito del progetto Ilaria Caliani ha coordinato le attività relative ai campionamenti in mare con retino WP2 e manta per il reperimento dei campioni di microplastiche e plancton. Ha inoltre effettuato parte delle analisi di laboratorio e la elaborazione complessiva dei dati ottenuti. Infine ha partecipato alla stesura della relazione finale.

2012-2013

Progetto finanziato dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare dal titolo: Il problema emergente delle microplastiche nel Mar Mediterraneo: il potenziale impatto sulla balenottera comune come modello di “Descrittore ambientale”. Il ruolo della Dott.ssa Ilaria Caliani è stato quello di effettuare parte dei campionamenti in mare, effettuare e supervisionare le analisi dei *biomarker* biochimici e cellulari, partecipare all’elaborazione complessiva dei dati e alla stesura del report finale del progetto.

2012

Progetto finanziato dall'Amministrazione Provinciale di Siena: “Assegnazione di borse di ricerca per l'attrazione di ricercatori in azienda” dal titolo: Utilizzo di una metodica di indagine innovativa per lo studio delle interazioni dei reflui oleari provenienti da frantoi con gli ecosistemi di acqua dolce. Il ruolo della Dott.ssa Ilaria Caliani è stato quello di contribuire alla realizzazione del piano di campionamento, effettuare e supervisionare le analisi dei *biomarker* biochimici e cellulari, partecipare all’elaborazione complessiva dei dati e alla stesura del report finale del progetto.

2012-2013

Progetto di monitoraggio finanziato dal CoNISMa per l’implementazione della Marine Strategy Framework Directive. Nell’ambito del progetto Ilaria Caliani ha coordinato le attività relative ai campionamenti in mare con retino WP2 e manta necessari per il reperimento dei campioni di microplastiche e plancton. Ha inoltre effettuato parte delle analisi e la elaborazione complessiva dei dati ottenuti; ha partecipato alla stesura della relazione finale.

2010-2012

Progetto finanziato da Australian Government, Department of Sustainability, Environment, Water, Population and Communities dal titolo: Anthropogenic contaminants in Queensland’s coastal dolphins; levels and toxicological effects. Il ruolo della Dott.ssa Ilaria Caliani è stato quello di essere responsabile delle analisi dei *biomarker* biochimici e cellulari e partecipare all’elaborazione complessiva dei dati e alla stesura del report finale del progetto.

2010-2012

Progetto finanziato dalla Regione Toscana: “Definizione di specifici bioindicatori per la valutazione dello stato di salute dell’ambiente marino e costiero nell’ambito della valutazione ambientale strategica correlata agli atti di governo del territorio”. Ilaria Caliani ha partecipato ai campionamenti, effettuato le indagini dei *biomarkers*, realizzato parte delle analisi statistiche e contribuito alla realizzazione del report finale.

2007-2010

Progetto finanziato dall’Università di Siena (PAR): studi ecotossicologici sulla specie Mediterranea di *Caretta caretta*. Ilaria Caliani ha partecipato alla messa a punto di nuovi *biomarkers* non distruttivi per la valutazione degli effetti neurotossici, del sistema riproduttivo e di danno renale nella specie oggetto di studio.

2008-2010

Progetto in collaborazione con il Ministero delle Politiche Agricole e Forestali dal titolo: Valutazione degli impatti ecotossicologici da contaminanti vecchi ed emergenti, studi di biologia ed ecologia delle popolazioni mediterranee di pesce spada, tonno rosso ed alalunga. Il ruolo della Dott.ssa Ilaria Caliani è stato quello di effettuare parte delle analisi di laboratorio e partecipare all’elaborazione complessiva dei dati e alla stesura del report finale del progetto.

2008-2011

Progetto finanziato dal Ministero degli Esteri nel quadro di accordi bilaterale con il Messico dal titolo: Ecotossicologia e studi di popolazione su due popolazioni di balenottera nel Santuario dei cetacei del Mar Mediterraneo (Italia) e in Baja California (Mexico). Il ruolo della Dott.ssa Ilaria Caliani è stato quello di effettuare campionamenti in mare, parte delle analisi di laboratorio e partecipare all'elaborazione complessiva dei dati e alla stesura del report finale del progetto.

2007-2010

Progetto finanziato da ISPRA dal titolo: studio degli effetti da morbillivirus nei cetacei del Mediterraneo: indagini sulle relazioni fra contaminazione da composti xenobiotici, effetti tossicologici ed immunopatologici. Il ruolo della Dott.ssa Ilaria Caliani è stato quello di effettuare parte delle analisi di laboratorio e partecipare all'elaborazione complessiva dei dati e alla stesura del report finale del progetto.

2007-2009

Progetto in collaborazione con ISPRA per il monitoraggio ecotossicologico dell'area portuale di La Spezia, la cui finalità prevedeva un piano di monitoraggio ambientale, basato sull'utilizzo di *biomarker* in bioindicatori ittici, per la valutazione del potenziale impatto ecotossicologico legato alle attività di dragaggio in corso in specifiche aree della rada del porto di La Spezia. Il ruolo della Dott.ssa Ilaria Caliani è stato quello di effettuare i campionamenti delle specie ittiche, effettuare le analisi di laboratorio, partecipare alle analisi statistiche e contribuire alla la stesura dei rapporti conclusivi.

2004-2007

Progetto finanziato da ENI S.p.A., E&P Division, dal titolo: Valutazione degli effetti tossicologici delle acque di processo attraverso la metodologia dei biomarkers, derivanti sia da attività estrattiva off-shore che on-shore - Advanced Processes For Oily Water Treatment. Il ruolo della Dott.ssa Ilaria Caliani è stato quello di effettuare gli esperimenti di laboratorio, effettuare parte delle analisi di laboratorio e partecipare all'elaborazione complessiva dei dati e alla stesura del report finale del progetto.

2005-2007

Progetto finanziato da ENI S.p.A, E&P Division, dal titolo: BIODIVERSITA' – Applicazione di biomarkers nel monitoraggio ecotossicologico di aree di estrazione petrolifera (off-shore) di interesse Agip in area mediterranea. Il ruolo della Dott.ssa Ilaria Caliani è stato quello di prendere parte ai campionamenti in natura, di gestire ed effettuare gran parte delle analisi di laboratorio e partecipare all'elaborazione complessiva dei dati e alla stesura del report finale del progetto.

2006

Indagini di laboratorio per "IWC Project Pollution 2000+", finalizzate alla determinazione delle analisi delle porfirine epatiche e plasmatiche di campioni di focenidi. Il ruolo della Dott.ssa Ilaria Caliani è stato quello di mettere a punto i *biomarkers* utilizzati per lo studio, effettuare le analisi di laboratorio e avere un ruolo primario nella realizzazione delle analisi dei dati e nella realizzazione del report finale.

2003-2006

Progetto finanziato da ENI, E&P Division, dal titolo: Progetto BIOTRE, validazione dell'utilizzo di biomarkers nel monitoraggio ecotossicologico dell'area del "Centro Olio" di Trecate. Il ruolo della Dott.ssa Ilaria Caliani è stato quello di prendere parte attiva nei campionamenti in natura, gestire ed effettuare gran parte delle analisi di laboratorio e partecipare all'elaborazione complessiva dei dati e alla stesura del report finale del progetto.

2001-2004

Progetto finanziato da ENI, E&P Division, dal titolo: Progetto BIOMARE, metodologia integrata di monitoraggio ambientale con utilizzo di Biomarker nelle attività Offshore di E&P. Il ruolo della Dott.ssa Ilaria Caliani è stato quello di prendere parte attiva nei campionamenti in natura e negli esperimenti di laboratorio, effettuare buona gran parte delle analisi di laboratorio e partecipare all'elaborazione complessiva dei dati e alla stesura del report finale del progetto.

7. SPEDIZIONI SCIENTIFICHE

- Capo spedizione 2016-oggi: numerose spedizioni di campionamento a Livorno, area marina protetta “Secche della Meloria”, Porto di La Spezia, Parco delle Cinque Terre nell’ambito del progetto di ricerca finanziato dal Programma Interreg Italia - Francia Marittimo 2014- 2020 dal titolo: “IMPACT- IMPatto Portuale su aree marine protette: Azioni Cooperative Transfrontaliere”.
- Membro spedizione 2016-2018: spedizione di campionamento per il reperimento di materiale biologico (grano, lombrichi) nell’ambito del progetto di ricerca finanziato da Regione Toscana nell’ambito del Bando Programma di sviluppo rurale 2014-2020 - Progetti integrati di filiera (PIF fase 2) - PIF "Cereali Sovicille e dintorni" Sottomisura 16.2 dal titolo: Tecnologie innovative per le filiere avanzate di frumento duro e tenero. Innovacereali.
- Membro spedizione 2016-2017: spedizione di campionamento per il reperimento e campionamenti di materiale biologico proveniente da esemplari di *Caretta caretta* (sia animali spiaggiati ed ospedalizzati che spiaggiati morti) in diversi centri di recupero italiani nell’ambito del progetto di monitoraggio in collaborazione con CoNISMa relativo ai Programmi di Monitoraggio “Strategia Marina” in attuazione dell’art. 11 del D.lgs. 190/2010 ed elaborati ai sensi del D.M. 11 febbraio 2015 (MSFD) – “Monitoraggio dei rifiuti nel biota (specie ittiche e tartarughe marine)” sulla base della Convenzione CNR-CONISMA.
- Membro spedizione – 2015: spedizione di campionamento di microplastiche e plancton nell’ambito del progetto in collaborazione con C.I.B.M. per i Programmi di Monitoraggio di cui all’art. 11 del D.lgs. 190/2010 (Strategia Marina) relativa alla Convenzione tra Ministero dell’Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare Direzione Generale per la Protezione della Natura e del Mare e le Agenzie Regionali per la Protezione dell’Ambiente.
- Membro spedizione - 2013-2015: spedizione di campionamento di sanse umide ed acque di vegetazione nell’ambito del progetto finanziato dalla Regione Toscana, “Modolivi, Gestione razionale delle risorse umane e naturali in moderne tipologie di oliveti e dei sottoprodotti della lavorazione delle olive”.
- Capo spedizione – 2014: spedizione di campionamento di microplastiche e plancton nell’ambito del progetto finanziato dalla Regione Toscana, “Attività di ricerca per lo studio delle tendenze nella quantità, distribuzione e composizione delle microplastiche nell’ambiente marino”.
- Membro spedizione – ottobre 2013: spedizione di campionamento di microplastiche e plancton nella Nave Ammiraglio Magnaghi nell’ambito della campagna Idro Oceanografica 2013 nell’ambito delle attività relative al progetto PlasticBusters, in collaborazione con la Marina Militare Italiana.
- Membro spedizione - settembre 2013: spedizione di campionamento di microplastiche e plancton nella Nave “Amerigo Vespucci” per la realizzazione di attività legate al progetto Plastic Busters, in collaborazione con la Marina Militare Italiana.
- Membro spedizione - settembre 2012: spedizione di campionamento per tagging e biopsie cutanee di Balenottera comune nel Santuario Pelagos nell’ambito del progetto finanziato dal Ministero dell’Ambiente Finanziato all’Istituto Thetys.
- Membro spedizione - 2011-2012: campionamenti di microplastiche e biopsie cutanee di Balenottera comune nel Santuario Pelagos nell’ambito del progetto finanziato dal Ministero

dell'Ambiente, "Il problema emergente delle microplastiche nel Mar Mediterraneo: il potenziale impatto sulla balenottera comune".

- Membro spedizione - 2008-2009-2010-2011-2012: numerose spedizioni di campionamento (biopsie cutanee) nel Mar Ligure nell'ambito del progetto finanziato dal Ministero degli Esteri nel quadro di accordi bilaterale con il Messico, "Ecotossicologia e studi di popolazione su due popolazioni di balenottera nel Santuario dei cetacei del Mar Mediterraneo (Italia) e in Baja California (Mexico)".
- Membro Spedizione - 2007-2010: Spedizioni di campionamento (biopsie cutanee) su varie specie di cetacei nel Mar Ligure, Mar Ionio e stretto di Gibilterra (SP) nell'ambito del progetto finanziato da ISPRA - Ministero dell'Ambiente, "Studio degli effetti da morbilli virus nei cetacei del Mediterraneo: indagini sulle relazioni fra contaminazione da composti xenobiotici, effetti tossicologici ed immunopatologici".
- Membro Spedizione - 2007-2009: Realizzazione di numerose campagne di campionamento a La Spezia e a Lavagna su organismi bioindicatori nell'ambito del progetto in collaborazione con ISPRA per il monitoraggio ecotossicologico dell'area portuale di La Spezia.
- Membro Spedizione - 4-16 Mmzo 2006: realizzazione di una campagna di campionamento FWSS di plancton, pesci, osservazione cetacei nella Nave Oceanografica "Urania".
- Membro Spedizione - 2005-2007: Realizzazione di numerose campagne di campionamento in Adriatico e nello Ionio su organismi bioindicatori marini per la valutazione del rischio ecotossicologico associato ad attività estrattive off-shore di gas nell'ambito del progetto finanziato da AGIP-ENI, "BIODIVERSITA': Utilizzo di *biomarkers* per la valutazione del rischio ecotossicologico legate ad attività estrattive off-shore in Adriatico".
- Membro Spedizione - 2003-2006: Realizzazione di numerose campagne di campionamento nel fiume Ticino su organismi bioindicatori per la valutazione del rischio ecotossicologico associato ad attività estrattive on-shore di petrolio nell'ambito del progetto finanziato da AGIP-ENI, "BIOTRE: validazione dell'utilizzo di *biomarkers* nel monitoraggio ecotossicologico dell'area del Centro Olio di Trecate".
- Membro Spedizione - 2001-2004: Realizzazione di campagne di campionamento in Adriatico su organismi bioindicatori marini per la valutazione del rischio ecotossicologico associato ad attività estrattive off-shore di gas nell'ambito del progetto finanziato da AGIP-ENI, "BIOMARE: Metodologia integrata di monitoraggio ambientale con utilizzo di *biomarkers* nelle attività off-shore di E&P".

8. TECNICHE ANALITICHE CONOSCIUTE

- Valutazione della presenza e degli effetti di micro e macroplastiche nel biota (quantizzazione pezzi, forma, colore micro e macroplastiche, analisi dei contenuti stomacali)
- Valutazione della capacità antiossidante totale (TAS) di matrici animali e vegetali con metodo spettrofotometrico in piastra (Microplate Reader Model 680XR, Bio-Rad).
- Valutazione dello stress ossidativo tramite valutazione dell'attività del lisozima in matrici animali con metodo spettrofotometrico in piastra (Microplate Reader Model 550, Bio-Rad).
- Valutazione della presenza di ossiradicali intracellulari (respiratory burst) con metodo spettrofotometrico in piastra (Microplate Reader Model 680XR, Bio-Rad).
- Valutazione delle attività enzimatiche delle esterasi di tipo B (acetilcolinesterasi, butirrilcolinesterasi) con metodo spettrofotometrico (Perkin Elmer, Lambda EZ 201).
- Valutazione dei metaboliti degli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) nella bile tramite test fluorimetrico (Perkin Elmer LS50B).
- Valutazione delle attività enzimatiche etossiresorufina-o-deetilasi (EROD) e benzo(a)pirene monossigenasi (BPMO) con metodica spettrofluorimetrica (Perkin Elmer LS50B).

- Valutazione delle attività enzimatiche NADPH-citocromo C reduttasi, NADH-ferricianuro reduttasi con metodica spettrofotometrica (Perkin Elmer, Lambda EZ 201).
- Valutazione delle concentrazioni di Vitellogenina (Vtg) e delle Proteine della Zona Radiata (Zrp) tramite tecnica immunoenzimatica, l'ELISA (Enzyme-Linked-Immuno-Sorbent-Assay) con il metodo indiretto.
- Valutazione dello stress ossidativo tramite valutazione della perossidazione lipidica (LPO) e delle attività antiossidanti catalasi (CAT), superossidodismutasi (SOD) e glutazione perossidasi (GPX) in organismi animali tramite metodo spettrofotometrico (Perkin Elmer, Lambda EZ 201).
- Valutazione dello stress ossidativo tramite valutazione dell'attività dell'enzima glutazione reduttasi (GR) e di glutazione totale (GSH) tramite metodiche spettrofotometriche (Perkin Elmer, Lambda EZ 201).
- Valutazione delle attività enzimatiche glutazione-S-transferasi (GST) con metodica spettrofotometrica (Perkin Elmer, Lambda EZ 201).
- Valutazione del danno genotossico tramite comet assay e diffusion assay con tecniche citogenetiche (Olympus BX41).
- Valutazione di un danno genotossico tramite il test ENA (*Erythrocytic Nuclear Abnormalities*) assay tramite tecnica citogenetica (Olympus BX41).
- Valutazione quantitativa delle proteine totali con metodica spettrofotometrica (Perkin Elmer, Lambda EZ 201).
- Estrazione di porfirine da fegato, excreta e sangue e determinazione fluorimetrica di porfirine acide: coproporfirine, uroporfirine e protoporfirine (Perkin Elmer LS50B).
- Uso dei programmi di Excel, Word, Statistica, PowerPoint, Komet 5.5.

9. PARTECIPAZIONI A CONGRESSI

- Mediterranean Ecosystem in Danger: Enhancing EU policy response. Toward an integration of ecosystem-based approaches in policies. 5 December 2018, Brussels, Belgium.
- Enhancing EU Policies with Ecosystem-based Approaches. 4 December 2018, Brussels, Belgium. INVITED SPEAKER
- 8ª edizione Giornata di Studio, "Ricerca e applicazione di metodologie ecotossicologiche in ambienti acquatici e matrici contaminate: L'ecotossicologia come strumento di gestione degli ambienti acquatici e terrestri", Livorno 26-28 novembre 2018. Presentazione orale.
- Giornata di formazione dal titolo "Valorizzazione degli esemplari dopo il decesso: necropsopia di *Caretta caretta*", Siena, 21 novembre 2018.
- 31st ESCPB Congress – Shifting Biological Landscapes: from molecules to mechanisms, Porto, Portugal, 9-12 September 2018 Presentazione orale
- "Giornata incontro teorico pratici per il trasferimento delle buone pratiche agricole per la coltivazione del grano e tenero Farm-visita ai campi sperimentali" per il PIF "Cereali Sovicille e dintorni", progetto Sottomisura 16.2 INNOVACEREALI, 29 maggio 2018
- Empowering the Mediterranean Community. "Tools for ecosystem-based management". 16-18 May 2018, Podgorica, Montenegro. INVITED SPEAKER
- Workshop progetto PIF "Cereali Sovicille e dintorni". Risultati del primo anno del progetto Sottomisura 16.2 INNOVACEREALI "Tecnologie innovative per le filiere avanzate di frumento duro e tenero", Siena 25 gennaio 2018
- "Plastic Busters Project Second meeting", Siena, Italia, 28-30 giugno 2017
- Giornata informativa "Cooperazione europea nel Mediterraneo: opportunità e prospettive nel quadro del nuovo bando del Programma Interreg MED", 8 febbraio 2017.

- “Corso di aggiornamento per operatori dei centri di primo intervento, soccorso, cura e riabilitazione delle tartarughe marine: strumenti finanziati a sostegno delle attività dei centri”, Rispeccia (GR), 30 giugno 2016 Presentazione orale
- “Plastic Busters Project: moving forward...”, Siena, Italia, 14-15 aprile 2016
- “Plastic Day. Marine Litter, effetti, mitigazioni e soluzioni sostenibili”, Siena, Italia, 8 marzo 2016
- “In the Wake of Plastics International Conference”, Venice, Italy, 13-15 October 2015
- 13th EEF & 25th SItE joint conference “Ecology at the interface: science-based solutions for human well being”, Rome, Italy, 21-25 September 2015 Presentazione orale
- “Il mare: la sostenibilità come motore di sviluppo. Marine Strategy e Blue Growth”, Livorno, 5-6 Giugno 14 novembre 2014
- Workshop internazionale “Biology and ecotoxicology of large marine vertebrates and seabirds: potential sentinels of Good Environmental Status of marine environment, implication on European Marine Strategy Framework Directive” Accademia dei Fisiocritici, Siena, 5-6 June 2013.
- 17th Symposium PRIMO 17 – International Conference on Pollutants Responses in Marine Organisms, Faro, Portugal, 5-8 May 2013 Presentazione orale
- Presentazione risultati del Progetto di Ricerca finanziato dalla Regione Toscana: “Definizione di specifici bioindicatori per la valutazione dello stato di salute dell’ambiente marino e costiero nell’ambito della valutazione ambientale strategica correlata agli atti di governo del territorio”, 21 giugno 2012. Presentazione orale
- 6th SETAC World Congress, SETAC Europe 22th Annual Meeting, Securing a sustainable future: Integrating science, policy and people, Berlin (Germany), 20-24 May 2012. Presentazione orale
- Workshop internazionale “Biology and ecotoxicology of large marine vertebrates: potential sentinels of Good Environmental Status of marine environment, implication on European Marine Strategy Framework Directive”. Siena, Italy, 31st January 2012.
- “La ricerca avanzata sui rischi ambientali in Italia” nell’ambito di ECOMONDO, Rimini (Italia), 9 novembre 2011 Presentazione orale
- Nanotoxicology, Siena, 14 ottobre 2011
- Corso di formazione sulla “Tutela della Salute e della Sicurezza: Norme di Comportamento nell’Attività di Ricerca su Campo”, Siena, 9 giugno 2011
- S.It.E. 2010: “Le Scienze Ecologiche Oggi” XX Congresso Nazionale, Roma (Italia), 27-30 settembre 2010
- 27th ESCPBnew Congress, Biological effects of climate changes and pollution: from biomarkers to system biology, Alessandria (Italia) 5-9 settembre 2010
- SETAC Europe 20th Annual Meeting, Science and Technology for the Environmental Protection, Seville (Spain), 23-27 May 2010 Presentazione orale del poster
- Workshop “Monitoraggio e gestione dell’Ambiente Marino: dal ripristino di aree contaminate alla conservazione della biodiversità”, Follonica 19 maggio 2010
- “Come realizzare eccellenti percorsi di ricerca”, competenze per sviluppare ed orientare la ricerca, Roma 23 aprile 2010
- Interferenti endocrini: dai biomarker alla valutazione del rischio. Il progetto PREVIENI, Roma 27 ottobre 2009
- Citocromo P450: aspetti farmacologici, tossicologici e ambientali, Siena 21-22 settembre 2009
- 10th ICEM Conference, Florence, Italy 20-25 agosto 2009 Presentazione orale
- Workshop formativo LIFE+ 2009, Roma 1 luglio 2009
- “Lo studio dell’espressione genica in Real-Time PCR”, Siena, 5 settembre 2008.
- S.It.E., XVII Congresso Nazionale: Ecologia Limnologia e Oceanografia: Quale futuro per l’ambiente ?, Ancona (Italia) dal 18-20 Giugno 2007. Presentazione orale

- Citocromo P450: aspetti farmacologici, tossicologici e ambientali, Siena 12-13 settembre 2005. Presentazione orale
- 13th Symposium PRIMO 13 - Pollutant Responses in Marine Organisms, Alessandria, Italy, 19-22 June 2005.
- Analisi Proteomica: Dalla metodologia alle applicazioni, Sesto Fiorentino, Italy, 7 giugno 2005.
- “Nuovi sviluppi tecnologici e applicativi della strumentazione analitica in campo (petrol)chimico”, San Donato M.se, 3 maggio 2005.
- XIV Congresso Nazionale Società Italiana di Ecologia (S.It.E.), 4-6 ottobre 2004.

10. AFFILIAZIONI A SOCIETA' SCIENTIFICHE

- SETAC – Society of Environmental Toxicology and Chemistry
- SItE - Società Italiana di Ecologia
- ESCPB – European Society for Comparative Physiology and Biochemistry

11. ORGANIZZAZIONE DI MEETING NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

- Kick-off meeting del progetto “Plastic Busters MPAs-Plastic Busters: preserving biodiversity from plastics in Mediterranean Marine Protected Areas”, 17 aprile 2018
- Workshop progetto PIF “Cereali Sovicille e dintorni”. Risultati del primo anno del progetto Sottomisura 16.2 INNOVACEREALI “Tecnologie innovative per le filiere avanzate di frumento duro e tenero”, Siena 25 gennaio 2018
- “Plastic Busters Project Second meeting, Siena, Italia, 28-30 giugno 2017
- Plastic day: Marine Litter, Effetti, Mitigazione e Soluzioni sostenibili. Siena (Italia), 8 marzo 2016
- “Plastic Busters Project: moving forward...”, Siena, Italia, 14-15 aprile 2016
- Workshop internazionale “Biology and ecotoxicology of large marine vertebrates and seabirds: potential sentinels of Good Environmental Status of marine environment, implication on European Marine Strategy Framework Directive” Accademia dei Fisiocritici, Siena, 5-6 June 2013.
- Workshop SETAC-IB on Ecotoxicology of large marine vertebrates: potential sentinels of Good Environmental Status of marine environment, implication on European Marine Strategy. Chair, Siena, Italy, January 2012.

12. ATTIVITA' DIDATTICA

Ilaria Caliani ha svolto attività scientifico/didattica, soprattutto di laboratorio, nel settore dell'ecotossicologia con continuità a partire dal 2004 fino ad oggi per i corsi di laurea che si sono succeduti nel tempo presso la Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell'Università di Siena prima e presso il Dipartimento di Scienze Fisiche della Terra e dell'Ambiente dopo e tuttora. E' stata inoltre titolare di alcuni insegnamenti di Ecologia presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia. E' stata correlatore di 23 tesi di laurea sperimentali e relatore di 2 tesi di laurea, in cui si è occupata in prima persona di seguire gli studenti nelle attività di laboratorio e nella stesura della tesi.

Nell'anno accademico 2018/2019 è:

- Titolare (36 ore) del modulo “Effetti biologici degli inquinanti” dell'insegnamento “Ecologia Applicata 2”, Corso di studi in Scienze Ambientali e Naturali, Università di Siena, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente

Nell'anno accademico 2017/2018 è:

- Esercitatore (40 ore) dell'insegnamento “Bioindicatori animali e biomarker” del Corso di studi in “Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale”, Università di Siena, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente
- Esercitatore (36 ore) del modulo “Effetti biologici degli inquinanti” dell'insegnamento “Ecologia Applicata 2”, Corso di studi in Scienze Ambientali e Naturali, Università di Siena, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente

Nell'anno accademico 2016/2017 è:

- Esercitatore (40 ore) dell'insegnamento “Bioindicatori animali e biomarker” del Corso di studi in “Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale”, Università di Siena, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente
- Esercitatore (36 ore) del modulo “Effetti biologici degli inquinanti” dell'insegnamento “Ecologia Applicata 2”, Corso di studi in Scienze Ambientali e Naturali, Università di Siena, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente

Nell'anno accademico 2015/2016 è:

- Esercitatore (40 ore) dell'insegnamento “Bioindicatori animali e biomarker” del Corso di studi in “Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale”, Università di Siena, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente
- Esercitatore (36 ore) del modulo “Effetti biologici degli inquinanti”, Corso di studi in Scienze Ambientali e Naturali, Università di Siena, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente

Nell'anno accademico 2014/2015 è:

- Esercitatore (42 ore) dell'insegnamento “Bioindicatori animali e biomarker” del Corso di studi in “Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale”, Università di Siena, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente
- Esercitatore (16 ore) dell'insegnamento “Monitoraggio e conservazione delle specie a rischio” del Corso di studi in “Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale”, Università di Siena, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente

Nell'anno accademico 2013/2014 è:

- Esercitatore (32 ore) del modulo “Effetti biologici degli inquinanti” dell'insegnamento “Ecologia Applicata 2”, Corso di studi in Scienze Ambientali e Naturali, Università di Siena, Facoltà di S.M.F.N.

Nell'anno accademico 2012/2013 è:

- Professore a contratto, insegnamento: “Ecologia del c.i. scienze della prevenzione e dell'ambiente” del Corso di studi in “Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro” (sede didattica Siena), Facoltà di Medicina e Chirurgia.
- Esercitatore (16 ore) del modulo “Laboratorio di Ecotossicologia Applicata” (56 ore) del Corso di Laurea Specialistica “Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale”, Università di Siena (sede di Siena), Facoltà di S.M.F.N.

- Esercitatore (32 ore) del modulo “Effetti biologici degli inquinanti” dell’insegnamento “Ecologia Applicata 2”, Corso di studi in Scienze Ambientali e Naturali, Università di Siena, Facoltà di S.M.F.N.

Nell’anno accademico 2011/2012 è:

- Professore a contratto, insegnamento: “Ecologia del c.i. scienze della prevenzione e dell’ambiente” del Corso di studi in “Tecniche della prevenzione nell’ambiente e nei luoghi di lavoro” (sede didattica Siena), Facoltà di Medicina e Chirurgia.
- Professore a contratto, insegnamento di “Laboratorio di Ecotossicologia Marina”, Master di II Livello in “Valutazione integrata della qualità dell’ambiente marino e costiero, gestione e conservazione”, Università di Siena (sede di Grosseto).

Nell’anno accademico 2010/2011 è:

- Titolare del Modulo “Bioindicatori e biomarker” (32 ore) dell’insegnamento “Laboratorio di analisi ambientale” del Corso di studi “Scienze Ambientali” (sede didattica Siena) Curriculum “Ecologia e Gestione dei Sistemi Terrestri”, Facoltà di S.M.F.N.

Nell’anno accademico 2009/2010 è:

- Esercitatore (22 ore) dell’insegnamento “Metodologie di Bioindicatori e Biomarker”, Corso di Laurea Specialistica “Tecnologie di Analisi degli Impatti Ecotossicologici” (sede didattica Siena), Facoltà di S.M.F.N.
- Esercitatore del Modulo “Bioindicatori e biomarker” (32 ore) dell’insegnamento “Laboratorio di analisi ambientale” del Corso di Laurea “Scienze Ambientali” (sede didattica Siena) Curriculum “Ecologia e Gestione dei Sistemi Terrestri”, Facoltà di S.M.F.N.
- Esercitatore del Modulo “Bioindicatori e biomarker” (32 ore) dell’insegnamento “Laboratorio di analisi ambientale F”, Corso di Laurea “Scienze Ambientali” (sede didattica Follonica) Curriculum “Ecologia e Gestione della Fascia Costiera”, Facoltà di S.M.F.N.
- Esercitatore (16 ore) del Modulo “Biomarkers: risposte biologiche ai contaminanti” (40 ore) dell’insegnamento “Laboratori di ecotossicologia marina”, Corso di Laurea “Monitoraggio e gestione dell’ambiente marino” (sede didattica Follonica), Facoltà di S.M.F.N.

Nell’anno accademico 2008/2009 è:

- Esercitatore (24 ore) dell’insegnamento “Composti Xenobiotici ed organismi Animali”, Corso di Laurea Specialistica “Diversità Ecologica ed Evoluzione” (sede didattica Siena), Facoltà di S.M.F.N.
- Esercitatore (30 ore) dell’insegnamento “Metodologie di Bioindicatori e Biomarker”, Corso di Laurea Specialistica “Tecnologie di Analisi degli Impatti Ecotossicologici” (sede didattica Siena), Facoltà di S.M.F.N.
- Esercitatore (2 ore) dell’insegnamento “Bioindicatori e Biomarker”, Corso di Laurea “Scienze Ambientali” (sede didattica Siena) Curriculum Ecologia e gestione dei Sistemi Terrestri”, Facoltà di S.M.F.N.
- Esercitatore del Modulo “Bioindicatori e biomarker” (40 ore) dell’insegnamento “Laboratorio di analisi ambientale F”, Corso di Laurea “Scienze Ambientali” (sede didattica Follonica) Curriculum “Ecologia e Gestione della Fascia Costiera”, Facoltà di S.M.F.N.

Nell’Anno Accademico 2007/2008 è:

- Esercitatore del Modulo “Bioindicatori e biomarker” (32 ore) dell’insegnamento “Laboratorio di analisi ambientale”, Corso di Laurea “Scienze Ambientali” (sede didattica Siena) Curriculum “Ecologia e Gestione dei Sistemi Terrestri”, Facoltà di S.M.F.N.

- Esercitatore (28 ore) dell'insegnamento "Composti Xenobiotici ed Organismi Animali", Corso di Laurea Specialistica "Diversità Ecologica ed Evoluzione" (sede didattica Siena), Facoltà di S.M.F.N.
- Esercitatore del Modulo "Bioindicatori e biomarker" (40 ore) dell'insegnamento "Laboratorio di analisi ambientale F", Corso di Laurea "Scienze Ambientali" (sede didattica Follonica) Curriculum "Ecologia e Gestione della Fascia Costiera", Facoltà di S.M.F.N.

Nell'Anno Accademico 2006/2007 è:

- Esercitatore (30 ore) dell'insegnamento "Metodologie di Bioindicatori e Biomarker", Corso di Laurea Specialistica "Tecnologie di Analisi degli Impatti Ecotossicologici" (sede didattica Siena), Facoltà di S.M.F.N.
- Esercitatore (40 ore) del Modulo "Bioindicatori e Biomarker" dell'insegnamento "Scienze Ambientali II", Corso di Laurea "Scienze Ambientali" (sede didattica Siena), Facoltà di S.M.F.N.
- Esercitatore (28 ore) dell'insegnamento "Composti Xenobiotici ed Organismi Animali" del Corso di Laurea Specialistica "Diversità Ecologica ed Evoluzione" (sede didattica Siena), Facoltà di S.M.F.N.
- Esercitatore del Modulo "Bioindicatori e biomarker" (32 ore) dell'insegnamento "Laboratorio di analisi ambientale F", Corso di Laurea "Scienze Ambientali" (sede didattica Follonica) Curriculum "Ecologia e Gestione della Fascia Costiera", Facoltà di S.M.F.N.

Nell'Anno Accademico 2005/2006 è:

- Esercitatore (16 ore) del Modulo "Bioindicatori e Biomarker" dell'insegnamento "Scienze Ambientali II", Corso di Laurea "Scienze Ambientali" (sede didattica Siena), Facoltà di S.M.F.N.
- Esercitatore (20 ore) dell'insegnamento "Metodologie di Bioindicatori e Biomarker", Corso di Laurea Specialistica "Tecnologie di Analisi degli Impatti Ecotossicologici" (sede didattica Siena), Facoltà di S.M.F.N.
- Esercitatore del Modulo "Biomarkers" (1-3 febbraio 2006) dell'insegnamento "Corso di Ecotossicologia Applicata", Corso di Laurea Specialistica "Scienze Biologiche" (sede didattica Università di Insubria), Facoltà di S.M.F.N.
- Esercitatore (28 ore) dell'insegnamento "Composti Xenobiotici ed Organismi Animali", Corso di Laurea Specialistica "Diversità Ecologica ed Evoluzione" (sede didattica Siena), Facoltà di S.M.F.N.

Nell'Anno Accademico 2004/2005, è:

- Esercitatore (10 ore) del Modulo "Bioindicatori e Biomarker" dell'insegnamento "Scienze Ambientali II", Corso di Laurea "Scienze Ambientali" (sede didattica Siena), Facoltà di S.M.F.N.

CO-RELATORE TESI DI LAUREA

E' stata co-Relatore delle seguenti Tesi di Laurea:

- Tesi di laurea di Matteo Giannetti dal titolo: "Monitoraggio ecotossicologico di aree estrattive a mare tramite l'utilizzo di biomarker in due specie ittiche". Università degli Studi di Siena, Facoltà di Scienze Mat. Fis. e Nat. Corso di laurea triennale in Scienze Ambientali. A.A. 2006-2007.
- Tesi di laurea di Francesca Olmastroni dal titolo: "*Biomarker* in esemplari di *Gambusia affinis* esposti ad acque di produzione". Università degli Studi di Siena, Facoltà di Scienze Mat. Fis. e Nat. Corso di Laurea triennale in Scienze Ambientali. A.A. 2007-2008.

- Tesi di laurea di Marco Mariotti dal titolo: “Utilizzo di *biomarker* in *Gambusia affinis* (Baird e Girard, 1853) per la valutazione della tossicità delle acque di produzione”. Università degli Studi di Siena, Facoltà di Scienze Mat. Fis. e Nat. Corso di Laurea triennale in Scienze Biologiche. A.A. 2007-2008.
- Tesi di Laurea di Elisa Lodrini dal titolo: Utilizzo di biomarker di genotossicità in *Gambusia affinis* (Baird e Girard, 1853) e *Dicentrarchus labrax* (Linneo, 1758)”. Università degli Studi di Siena, Facoltà di Scienze Mat. Fis. e Nat. Corso di Laurea Specialistica in Biodiversità, Ecologia ed Evoluzione. A.A. 2007-2008
- Tesi di Laurea di Alessandra Francioni dal titolo:”Messa a punto ed applicazione di biomarker per lo studio ecotossicologico del pesce spada (*Xiphias gladius*, L.1758)”. Università degli Studi di Siena, Facoltà di Scienze Mat. Fis. e Nat. Corso di Laurea triennale in Scienze Ambientali. A.A. 2008-2009
- Tesi di Laurea di Silvia Picci dal titolo: “Messa a punto della metodica della perossidazione lipidica in colture cellulari di *Stenella striata* (*Stenella coeruleoalba*)”. Università degli Studi di Siena, Facoltà di Scienze Mat. Fis. e Nat. Corso di Laurea triennale in Scienze Ambientali. A.A. 2008-2009
- Tesi di Laurea di Susanna Mazzoni dal titolo: “Utilizzo della gambusia (*Gambusia affinis*) per la valutazione della tossicità della miscela di concimi “MCO N-P 3/3” prodotta da due aziende del comprensorio del cuoio toscano (Tecnoambiente S.p.A. e Cuoiodepur S.p.A.)”. Università degli Studi di Siena, Facoltà di Scienze Mat. Fis. e Nat. Corso di Laurea Specialistica in Scienze Ambientali. A.A. 2008-2009
- Tesi di Laurea di Debora Barbato dal titolo: “Esposizione di *Gambusia affinis* ad acque di produzione: risposte di *biomarker* ed efficacia dei meccanismi di recupero”. Università degli Studi di Siena, Facoltà di Scienze Mat. Fis. e Nat. Corso di Laurea triennale in Scienze Biologiche. A.A. 2008-2009
- Tesi di Laurea di Matteo Giannetti dal titolo: “Indagini ecotossicologiche nella popolazione mediterranea di *Caretta caretta*: sviluppo ed applicazione di *biomarker* non distruttivi”. Università degli Studi di Siena, Facoltà di Scienze Mat. Fis. e Nat. Corso di Laurea Specialistica in Scienze Ambientali. A.A. 2008-2009.
- Tesi di Laurea di Domenica Zaccagnino dal titolo: “Utilizzo della lucertola campestre (*Podarcis siculus*) per la valutazione dell’impatto ecotossicologico di un’area industriale”. Università degli studi di Siena, Facoltà di Scienze Mat. Fis. e Nat. Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche. A.A. 2011-2012.
- Tesi di Laurea di Enrico Pagano dal titolo: “Valutazione della tossicità dei sottoprodotti della lavorazione delle olive: utilizzo di biomarker in *Gambusia affinis* (Baird & Girard, 1853)”. Università degli studi di Siena, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell’Ambiente, Corso di Laurea Triennale in Scienze Ambientali. A.A. 2012-2013.
- Tesi di Laurea di Chiara Pozzuoli dal titolo: “Indagini ecotossicologiche su prodotti della lavorazione delle olive: utilizzo di biomarker in *Eisenia fetida* (Savigny 1826)”. Università degli studi di Siena, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell’Ambiente, Corso di Laurea Triennale in Scienze Ambientali e Naturali. A.A. 2012-2013.
- Tesi di Laurea di Giada Beligni dal titolo: “Biomarker in *Gambusia affinis* (Baird & Girard, 1853) per la valutazione della tossicità di due diverse tipologie di sottoprodotti oleari”. Università degli studi di Siena, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell’Ambiente, Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche. A.A. 2013-2014.
- Tesi di Laurea di Beatrice Ventosi dal titolo: “Biomarker di genotossicità in esemplari di *Mytilus galloprovincialis* (Lamarck 1819) mantenuti in cages in aree a diverso impatto antropico”. Università degli studi di Siena, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell’Ambiente, Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche. A.A. 2013-2014

- Tesi di Laurea di Matilde Ballini dal titolo: “Proteomics and genotoxicity to evaluate biological effects of crude oil and its derivatives in Atlantic cod (*Gadus morhua*, Linnaeus 1758)”. Università degli studi di Siena, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell’Ambiente, Corso di Laurea Magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità ambientale. A.A. 2014-2015.
- Tesi di Laurea di Marta Romano dal titolo: “Toxicological effects of PAHs associated to sediment/produced water from Norwegian platforms: multibiomarker approach in haddock (*Melanogrammus aeglefinus*, Linneo 1758)”. Università degli studi di Siena, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell’Ambiente, Corso di Laurea Magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale. A.A. 2014-2015.
- Tesi di laurea di Giulia Realini dal titolo: “Biomarkers di genotossicità in esemplari di *Mytilus galloprovincialis* (Lamarck 1819) in condizioni sperimentali di micro e mesocosmi. Università degli studi di Siena, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell’Ambiente, Corso di Laurea Triennale in Scienze biologiche. A.A. 2015-2016.
- Tesi di Laurea di Marlyse Meffo Kemda dal titolo: “Valutazione dell’efficacia del processo di biorisanamento di reflui oleari: utilizzo di biomarkers in *Gambusia affinis* (Baird e Girard, 1853)”. Università degli studi di Siena, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell’Ambiente, Corso di Laurea Triennale in Scienze Ambientali e Naturali. A.A. 2015-2016.
- Tesi di Laurea di Francesco Bellucci dal titolo: “*Biomarker* biochimici e di genotossicità in esemplari di *Pachygrapsus marmoratus* (Fabricius, 1787) campionati nel porto di Livorno e nell’Area Marina Protetta “Secche della Meloria”. Università degli Studi di Siena, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell’Ambiente, Corso di Laurea Triennale in Scienze Ambientali e Naturali. A.A. 2016-2017.
- Tesi di Laurea di Agata Di Noi dal titolo: “*Biomarkers* non distruttivi per il monitoraggio dello stato di salute ecotossicologico di esemplari di *Caretta caretta*”. Università degli Studi di Siena, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell’Ambiente, Corso di Laurea Triennale in Scienze Ambientali e Naturali. A.A. 2016-2017.
- Tesi di Laurea di Letizia Poggioni dal titolo: “Messa a punto e applicazione di *biomarker* non invasivi per la valutazione delle alterazioni del sistema immunitario di *Caretta caretta* (Linnaeus, 1758)”. Università degli studi di Siena, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell’Ambiente, Corso di Laurea Magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità ambientale. A.A. 2016-2017.
- Tesi di Laurea di Rudi Mazzinghi dal titolo: “Valutazione dei livelli di perossidazione lipidica in diverse specie di cetacei come *biomarker* di stress ossidativo”. Università degli Studi di Siena, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell’Ambiente, Corso di Laurea Triennale in Scienze Ambientali e Naturali. A.A. 2016-2017.
- Tesi di Laurea di Anna Ammendola dal titolo: “Messa a punto di un set di *biomarker* ecotossicologici per la valutazione dello stato di salute di *Apis mellifera*. Università degli studi di Siena, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell’Ambiente, Corso di Laurea Magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità ambientale. A.A. 2016-2017.
- Tesi di Laurea di Matteo Vitale dal titolo: “Valutazione dello stato di salute dell’Area Marina Protetta “Secche della Meloria” mediante l’applicazione di un set di *biomarker* in esemplari di *Pachygrapsus marmoratus* (Fabricius, 1787). Università degli Studi di Siena, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell’Ambiente, Corso di Laurea Triennale in Scienze Ambientali e Naturali. A.A. 2017-2018.
- Tesi di Laurea di Ilaria Bernardini dal titolo: “Confronto tra gli effetti ecotossicologici di microplastiche di acido polilattico e polistirene in *Mytilus galloprovincialis*”. Università degli Studi di Siena, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell’Ambiente, Corso di Laurea Magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale. A.A. 2017-2018.

- Tesi di Laurea di Martina Curcio dal titolo: “Valutazione dello stato di salute dell’Area Marina Protetta “Secche della Meloria” mediante l’applicazione di un set di *biomarker* in esemplari di *Pachygrapsus marmoratus* (Fabricius, 1787). Università degli Studi di Siena, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell’Ambiente, Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche. A.A. 2017-2018.
- Tesi di Laurea di Simone Aere dal titolo: “Valutazione dello stress ossidativo nella specie bioindicatrice *P. marmoratus* (Fabricius, 1787) campionata nel porto di La Spezia e nell’Area Marina Protetta “Cinque Terre”. Università degli Studi di Siena, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell’Ambiente, Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche. A.A. 2017-2018.
- Tesi di Laurea di Agata Di Noi dal titolo: “Studio degli effetti di contaminanti emergenti e di vecchia generazione in *Caretta caretta* (Linneo, 1758) attraverso *biomarker* e proteomica funzionale: esperimenti *in vitro*”. Università degli Studi di Siena, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell’Ambiente, Corso di Laurea Magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale. A.A. 2018-2019.
- Tesi di Laurea di Marlyse Meffo Kemda dal titolo: “Utilizzo dei *biomarker* per la valutazione degli effetti delle microplastiche in *Dicentrarchus labrax*”. Università degli Studi di Siena, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell’Ambiente, Corso di Laurea Magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale. A.A. 2018-2019.

RELATORE TESI DI LAUREA

- Tesi di Laurea di Giuseppe Trinchini dal titolo: “Determinazione dell’indice trofico TRIX nell’area circostante il relitto di Costa Concordia”. Università degli Studi di Siena, Facoltà di Scienze Mat. Fis. e Nat. Corso di Laurea triennale in Scienze Ambientali. A.A. 2011-2012.
- Tesi di Laurea di Cesare Guercia dal titolo: “Biomarkers di genotossicità in esemplari di *Dicentrarchus labrax* campionati in tre impianti di acquacoltura. Dipartimento di Scienze Fisiche, Terra e Ambiente. Corso di Laurea triennale in Scienze Ambientali e Naturali. A.A. 2012-2013
- Tesi di Laurea di Federico Pasqui dal titolo: “Biomarker di genotossicità in esemplari di *P. marmoratus* (Fabricius 1787) campionati in aree portuali e in aree marine protette”. Università degli Studi di Siena, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell’Ambiente, Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche. A.A. 2017-2018.
- Tesi di Laurea di Filippo Tosoni dal titolo: “Biomarkers in *E. fetida* per la valutazione della tossicità di quattro diversi fungicidi”. Università degli Studi di Siena, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell’Ambiente, Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche. A.A. 2017-2018.

13. PUBBLICAZIONI

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4521-9420>

Scopus: h-index:8; documents: 14; total citations: 176

Articoli in rivista

1. Caricato, R., Giordano, M.E., Schettino, T., Maisano, M., Mauceri, A., Giannetto, A., Cappello, T., Parrino, V., Ancora, S., Caliani, I., Bianchi, N., Leonzio, C., Mancini, G., Cappello, S., Fasulo, S., Lionetto, M.G. (2019). Carbonic anhydrase integrated into a multimarker approach for the detection of the stress status induced by pollution exposure in

- Mytilus galloprovincialis*: A field case study. *Science of the Total Environment*, 690: 140-150.
2. Oliva, M., De Marchi, L., Cuccaro, A., Casu, V., Tardelli, F., Monni, G., Freitas, R., Caliani, I., Fossi, M.C., Fratini, S., Baratti, M., Pretti, C. (2019). Effects of copper on larvae of the marbled crab *Pachygrapsus marmoratus* (Decapoda, Grapsidae): Toxicity test and biochemical marker responses. *Comparative Biochemistry and Physiology Part - C: Toxicology and Pharmacology*, 223: 71-77.
 3. Caliani, I., Rodríguez, L.P., Casini, S., Granata, A., Zagami, G., Pansera, M., Querci, G., Minutoli, R. (2019). Biochemical and genotoxic biomarkers in *Atherina boyeri* to evaluate the status of aquatic ecosystems. *Regional Studies in Marine Science*, 28, 100566.
 4. Caliani I., Poggioni L., D'Agostino, A., Fossi M.C., Casini S. (2019). An immune response-based approach to evaluate physiological stress in rehabilitating loggerhead sea turtle. *Veterinary Immunology and Immunopathology*. 207: 18-24. Impact factor: 1,632
 5. Bains M., Fossi M.C., Galli M., Caliani I., Campani T., Finoia M.G., Panti C. (2018). Abundance and characterization of microplastics in the coastal waters of Tuscany (Italy): The application of the MSFD monitoring protocol in the Mediterranean Sea. *Marine Pollution Bulletin*, 133: 543-552. Impact factor: 3,241
 6. Casini S., Caliani I., Giannetti M., Marsili L., Maltese S., Coppola D., Bianchi N., Campani T., Ancora S., Caruso C., Furi G., Parga M., D'Agostino A., Fossi M.C. (2018). First ecotoxicological assessment of *Caretta caretta* (Linnaeus, 1758) in the Mediterranean Sea using an integrated nondestructive protocol, *Science of the Total Environment*, 631-632:1221-1233. Impact factor: 4,61
 7. Fossi M.C., Pedà C., M. Compa, Tsangaris C., Alomar C., Claro F., Ioakeimidis C., Galgani F., Hema T., Deudero S., Romeo T., Battaglia P., Andaloro F, Caliani I., Casini S., Panti C., Bains M. (2018). Bioindicators for monitoring marine litter ingestion and its impacts on Mediterranean biodiversity. *Environmental Pollution*, 237: 1023-1040. Impact factor: 4,358
 8. Rodriguez L.P., Caliani I., Brugnano C., Granata A., Guglielmo R., Guglielmo L., Zagami G., Minutoli R. (2018). Biomarkers employment in planktonic copepods form early management and conservation of aquatic ecosystems: the case of the “Capo Peloro” lakes (southern Italy), *Regional Studies in Marine Science*, 18:161-169. Impact factor: 1,152
 9. Campani T., Caliani I., Pozzuoli C., Romi M., Fossi M.C., Casini S. (2017). Assessment of toxicological effects of raw and bioremediated olive mill waste in the earthworm *Eisenia fetida*: A biomarker approach for sustainable agriculture. *Applied Soil Ecology*, 119: 18-25. Impact factor: 2,916
 10. Fossi M.C., Marsili L., Bains M., Giannetti M., Coppola D., Guerranti C., Caliani I., Minutoli R., Lauriano G., Finoia M.G., Rubegni F., Panigada S., Berubè M., Ramírez U.J., Panti C. (2016). Fin whales and microplastics: The Mediterranean Sea and the Sea of Cortez scenarios. *Environmental Pollution*, 209: 68–78. Impact factor: 5,099
 11. Caliani I., Campani T., Giannetti M., Marsili L., Casini S., Fossi M.C. (2014). First application of comet assay in blood cells of Mediterranean loggerhead sea turtle (*Caretta caretta*). *Marine Environmental Research*, 96:68-72. Impact factor: 2,762
 12. De Lucia G.A., Caliani I., Marra S., Camedda A., Coppa S., Alcaro L., Campani T., Giannetti M., Coppola D., Cicero A.M., Panti C., Bains M., Guerranti C., Marsili L., Massaro G., Fossi M.C., Matiddi M. (2014). Amount and distribution of neustonic microplastic off the western Sardinian coast (Central-Western Mediterranean Sea). *Marine Environmental Research*, 100: 10–16. Impact factor: 2,762
 13. Fossi M.C., Panti C., Marsili L., Maltese S., Spinsanti G., Casini S., Caliani I., Gaspari S., Munoz-Arnanz J., Jimenez B., Finoia M.G. (2013). The Pelagos Sanctuary for Mediterranean marine mammals: Marine Protected Area (MPA) or marine polluted area? The case study of the striped dolphin (*Stenella coeruleoalba*). *Marine Pollution Bulletin*, 70:64-72. Impact factor: 2,793

14. Depledge M.H., Galgani F., Panti C., Caliani I., Casini S., Fossi M.C. (2013). Plastic litter in the sea. *Marine Environmental Research*, 92: 279–281. Impact factor: 2,328
15. Fossi M.C., Casini S., Caliani I., Panti C., Marsili L., Viarengo A., Giangreco R., Notarbartolo di Sciara G., Serena F., Ouerghi A., Depledge M.H. (2012). The role of large marine vertebrates in the assessment of the quality of pelagic marine ecosystems. *Marine Environmental Research*, 77:156-158. Impact factor: 2,337
16. Casini S., Ferraro M., Marsili L., Caliani I., Fossi M.C. (2010) Innovative environmental solution: ‘In vivo’ monitoring of the oil and gas activities in onshore and offshore areas. *SPE Journal*. 3: 1816-1825. Impact factor: 0,992
17. Caliani I., Porcelloni S., Mori G., Frenzilli G., Ferraro M., Marsili L., Casini S., Fossi M.C. (2009). Genotoxic effects of produced waters in mosquito fish (*Gambusia affinis*). *Ecotoxicology*.18(1): 75-80. Impact factor: 3,507
18. Casini S., Marsili L., Fossi M.C., Mori G., Bucalossi D., Porcelloni S., Caliani I., Ferraro M., Alberti di Catenaja C. (2006). Use of biomarkers to investigate toxicological effects of produced waters treated with conventional and innovative methods. *Marine Environmental Research*, 62(1): S347-S351. Impact factor: 2,106

Libri e capitoli di libri

1. Baini M., Pedà C., Panti C., Caliani I., Casini S., Leonzio C., Fossi M.C. (2017). Bioindicator selection in the strategies for monitoring marine litter in the Mediterranean Sea. Realizzato con il contributo dei seguenti enti: Università di Siena SDSN, Un Environment/Mediterranean Action Plan (Grecia), Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), Museum National D’Histoire Naturelle (Francia), Institut Francais de Recherche pour l’Exploitation de la Mer (IFREMER) (Francia), Hellenic Centre for Marine Research (HCMR) (Grecia).
2. Borghesi F., Abdennadher A., Baccetti N., Baini M., Bianchi N., Caliani I., Marsili L., Thévenet M. (2016). Developing sampling protocols for biomonitoring contaminants in Mediterranean seabird. PIM
3. Fossi M.C. Baini M., Campani T., Casini S., Caliani I., Coppola D., Marsili L., Guerranti C., Panti C. (2014). The impact of macro and micro-plastics on Mediterranean large vertebrates: persistent Bioaccumulate Toxic (PBT) substances, plastic and related toxicological effects. CIESM- marine litter in the Mediterranean and Black Sea - Tirana, Albania, 18-21 June 2014.
4. Marsili L., Maltese S., Coppola D., Caliani I., Carletti L., Giannetti M., Campani T., Baini M., Panti C., Casini S., Fossi M.C. (2012). “Test Tube Cetaceans”: From the Evaluation of Susceptibility to the Study of Genotoxic Effects of Different Environmental Contaminants Using Cetacean Fibroblast Cell Cultures. In: *Marine Mammals*, Ed. A. Romero, InTech, pp. 49-76 (Capitolo XX).

Abstract in rivista

1. Caliani I., Ferraro M., Casini S., Mori G., Maltese S., Marsili L., Fossi M.C. (2012). Biomarker responses in mosquito fish (*Gambusia affinis*) to in vivo exposure to produced waters. *Comparative Biochemistry and Physiology - Part A: Molecular & Integrative Physiology*, 163 (1): S16.
2. Caliani I., Casini S., Campani T., Giannetti M., Marsili L., Fossi M.C. (2010). First assessment of DNA damage in Mediterranean pelagic species loggerhead turtle and swordfish: application of comet assay and diffusion assay in frozen total blood.

Comparative Biochemistry and Physiology - Part A: Molecular & Integrative Physiology, 157 (1): S14

- Casini S., Caliani I., Marsili L., Giannetti M., Maltese S., Ancora S., Bianchi N., Panti C., Campani T., Carletti L., Coppola D., Cañadas A., Parga M., Fossi M.C. (2010). A non lethal multi-biomarker approach to investigate the ecotoxicological status of mediterranean loggerhead sea turtle (*Caretta caretta*, Linneo, 1758). *Comparative Biochemistry and Physiology - Part A: Molecular & Integrative Physiology*, 157 (1): S23-S24
- Caliani I., Ferraro M., Casini S., Mori G., Maltese S., Marsili L., Fossi M.C. (2009) Biomarkers of biotransformation, oxidative stress and genotoxicity in mosquito fish exposed to PW. *Pharmacologyonline* 3: 1076
- Mori G., Casini S., Marsili L., Caliani I., Maltese S., Ferraro M., Fossi C. (2009) Cytochrome P450 induction in crustaceans (barnacles and crabs) as a diagnostic tool in the ecotoxicological assessment of off-shore gas extraction: a review of two monitoring studies. *Pharmacologyonline* 3: 1077
- Casini S., Marsili L., Panti C., Ancora S., Maltese S., Caruso C., Caliani I., Fossi M.C. (2009) Induction of CYP1A in *Caretta caretta* lymphocytes exposed to PAHs and PBDEs. *Pharmacologyonline* 3: 1086
- Porcelloni S., Caliani I., Casini S., Marsili L., Ferraro M., Frenzilli G., Fossi M.C. (2008) Micronucleus test and comet assay for the detection of genotoxicity in blood cells of *Gambusia affinis* exposed to produced waters. *Marine Environmental Research* 66 (1): 67-67.

Contributi in atti di convegno

- Baini M., Giannetti M., Maltese S., Caliani I., Carletti L., Campani T., Coppola D., Fossi M.C., Renieri T., Marsili L. (2012). Nanotossicologia: effetti di nanoparticelle di oro (AuNP) su fibroblasti di Cetacei. Atti del 43° Congresso SIBM, Marina di Camerota (Sa), 4-8 giugno 2012; 4 pp: 31-34.
- Giannetti M., Fossi M.C., Baini M., Coppola D., Maltese S., Panti C., Campani T., Caliani I., Carletti L., Pireddu L., Fara G., Casini S., Marsili L., Denurra D. (2012). Effetti tossicologici in esemplari di *Caretta caretta* (Linneo 1758) campionati nel centro recupero animali marini del Parco Naturale dell'Asinara (Sardegna). Atti del 43° Congresso SIBM, Marina di Camerota (Sa), 4-8 giugno 2012; 4 pp: 47-50.
- Caliani I., Casini S., Marsili L., Fossi M.C. (2011). Messa a punto di un approccio integrato per la valutazione della tossicità e genotossicità delle acque reflue. Ecomondo, Rimini (Italia). **Comunicazione orale Caliani**
- Campani T., Caliani I., Bianchi N., Giannetti M., Fossi M.C., Leonzio C. (2011). Utilizzo di bioindicatori animali e vegetali dell'impatto eco tossicologico causato dalla combustione di rifiuti pericolosi. Ecomondo, Rimini (Italia).
- Giannetti M., Casini S., Caliani I., Campani T., Coppola D., Maltese S., Panti C., Bianchi N., Ancora S., Marsili L., Fossi M.C. (2011). Messa a punto di un approccio non letale per il monitoraggio di specie a rischio nel mar Mediterraneo: la tartaruga marina *Caretta caretta* (Linneo, 1758). Ecomondo, Rimini (Italia).

Abstract a congressi internazionali

- Caliani I., Poggioni L., D'agostino A., Fossi M.C., Casini S. (2018). Evaluation of physiological stress in Mediterranean rehabilitating loggerhead sea turtles using an immune response-based approach. 31st ESCPB Congress – Shifting Biological Landscapes: from molecules to mechanisms, Porto, Portugal, 9-12 September 2018

2. Casini S., Caliani I., Giannetti M., Marsili L., Maltese S., Coppola D., Bianchi N., Campani T., Ancora S., Fossi M.C. (2018). Development and application of an integrated nondestructive protocol for ecotoxicological assessment of *Caretta Caretta* (Linnaeus, 1758). 31st ESCPB Congress – Shifting Biological Landscapes: from molecules to mechanisms, Porto, Portugal, 9-12 September 2018
3. Campani T., Caliani I., Pozzuoli C., Poggioni L., Casini S. (2018). Toxicological effects of commercial fungicides on the earthworm *Eisenia fetida* (Savigny, 1826): laboratory and field investigations. 31st ESCPB Congress – Shifting Biological Landscapes: from molecules to mechanisms, Porto, Portugal, 9-12 September 2018
4. Caliani I., Bellucci F., Vitale M., Fossi M.C., Fratini S., Pretti C., Casini S. (2018). Biochemical responses of the crab *Pachygrapsus marmoratus* to evaluate the environmental contamination of the Livorno harbour (Italy). SETAC Europe 28th Responsible and Innovative Research for Environmental Quality, 13-17 May, Rome 2018.
5. Casini S., Caliani I., Giannetti M., Marsili L., Maltese S., Coppola D., Bianchi N., Campani T., Ancora S., Fossi M.C. (2018). Ecotoxicological assessment of *Caretta caretta* (Linnaeus, 1758) in the Mediterranean Sea using an integrated non-invasive protocol. SETAC Europe 28th Responsible and Innovative Research for Environmental Quality, 13-17 May, Rome 2018.
6. Campani T., Caliani I., Pozzuoli C., Poggioni L., Casini S. (2018). Toxicological effects of commercial fungicides on the earthworm *Eisenia fetida* (Savigny, 1826): laboratory and field investigations. SETAC Europe 28th Responsible and Innovative Research for Environmental Quality, 13-17 May, Rome 2018.
7. Casini S., Cai G., Caliani I., Romi M., Parrotta L., Pozzuoli C., Campani T. (2017) An innovative Bioremediation System to Reduce the Impact of Oil Mill Waste in Soil and Freshwater Compartments, Producing Natural Fertilizers. 5th International Conference on Development (ICSD), 6-7 September, 2017 Rome, Italy.
8. Campani T., Caliani I., Pozzuoli C., Romi M., Fossi M.C., Casini S. (2016). Use of biomarkers in sustainable agriculture: investigating toxicological impact of olive mill waste before and after bioremediation process. 30th ESCPB Congress. Unraveling complexity: from molecules to ecosystems, Spain – 4/7 September 2016.
9. Fossi M. C., Panti C., Marsili L., Bainsi M., Caliani I., Finoia M. G., Panigada S., Rubegni F., Minutoli R. (2015). Microplastic, gyres and fin whales in the Mediterranean Sea. In: Proceedings of “In the Wake of Plastics International conference”. p. 48, Venice (Italy), 13-15 October 2015
10. M. Bainsi, C. Panti, I. Caliani, T. Campani, M. Ria, M. C. Fossi (2015). Abundance and characterization of floating microplastics along the Tuscany coast (Italy): the first application of the MSFD monitoring protocol. In: MICRO 2015. Seminars on Plastic Issues. Book of Abstract. p. 67, Piran (Slovenia), 4-6 May 2015.
11. M. C. Fossi, C. Panti, L. Marsili, D. Coppola, M. Bainsi, M. Giannetti, I. Caliani, M. G. Finoia, S. Panigada, R. Minutoli (2015). Do fin whales (*Balaenoptera physalus*) feed in microplastic impacted areas in the Pelagos Sanctuary. In: MICRO 2015 Seminar on microplastics issues. Book of Abstracts. p. 32-33, Piran (Slovenia), 4-6 May 2015.
12. Caliani I., Ancora S., Bianchi N., Marsili L., Cappello S., Mancini G., Leonzio C., Fasulo S. (2015). Evaluation of the impact of environmental contaminants of coastal areas subject to pre- and post-bioremediation by the application of genotoxicity biomarkers in mussels *Mytilus galloprovincialis*. Ecology at the interface, Italy – 21/25 September 2015.
13. Campani T., Caliani I., Pozzuoli C., Pagano E., Beligni G., Fossi M., Casini S. (2015). Toxicological effects in soil and water bioindicators exposed to olive mill waste before and after dephenolisation treatment. Ecology at the interface, Italy – 21/25 September 2015.
14. Fossi M.C., Panti C., Coppola D., Bainsi M., Giannetti M., Marsili L., Caliani I., Guerranti C., Panigada S., Urban J. (2014). Are baleen whales exposed to microplastics toxicological

- threat? The case study of the Mediterranean fin whale (*Balaenoptera physalus*). Micro2014: International workshop on fate and impact of microplastics in marine ecosystems. Plouzane (FR), 13-15 January 2014.
15. Fossi M.C., Panti C., Coppola D., Bainsi M., Giannetti M., Marsili L., Caliani I., Guerranti C., Panigada S., Urban J. (2014). Are baleen whales exposed to microplastics toxicological threat? The case study of the Mediterranean fin whale (*Balaenoptera physalus*). Workshop on “Scientific progress on cetaceans and perspectives in the Pelagos Sanctuary” in the framework of the 28th ECS Conference, Liege (BE), 5 April 2014.
 16. Caliani I., Campani T., Giannetti M., Marsili L., Casini S., Fossi M.C. (2013). Comet and diffusion assay in frozen total blood on marine pelagic species: a new method to evaluate genotoxic effects in wildlife. PRIMO17- Faro, Portugal – 5-8 May 2013. **Comunicazione orale Caliani**
 17. Fossi M.C., Panti C., Bainsi M., Giannetti M., Marsili L., Caliani I., Minutoli R., Lauriano G., Panigada S., Urban J., Guerranti C. (2013). Are fin whales (*Balaenoptera physalus*) exposed to microplastics toxicological threat?. In: 27th European Cetaceans Society Conference, Book of Abstract. p. 300, Setubal (Portogallo), 8-10 April 2013
 18. De Lucia G.A., Matiddi M., Camedda A., Coppa S., Caliani I., Campani T., Giannetti M., Coppola D., Panti C., Bainsi M., Guerranti C., Fossi M.C., Alcaro L. (2013). Neustonic microplastic in the Sardinian coast (Central-Western Mediterranean Sea): amount, distribution and impact on zooplankton. Biology and ecotoxicology of large marine vertebrates: potential sentinels of Good Environmental Status of marine environment, implication on European Marine Strategy Framework Directive, Second edition, Siena, Italy, 5-6 June 2013.
 19. Caliani I., Campani T., Giannetti M., Marsili L., Casini S., Fossi M.C. (2013). Genotoxicity biomarkers in Mediterranean pelagic species. Biology and ecotoxicology of large marine vertebrates: potential sentinels of Good Environmental Status of marine environment, implication on European Marine Strategy Framework Directive, Second edition, Siena, Italy, 5-6 June 2013.
 20. Casini S., Bainsi M., Giannetti M., Caliani I., Campani T., Fossi M.C. (2013). A nondestructive biomarker approach to investigate the ecotoxicological status of seabirds. Biology and ecotoxicology of large marine vertebrates: potential sentinels of Good Environmental Status of marine environment, implication on European Marine Strategy Framework Directive, Second edition, Siena, Italy, 5-6 June 2013.
 21. Caliani I., Ferraro M., Casini S., Mori G., Maltese S., Marsili L., Fossi M.C. (2012). Biomarker responses in mosquito fish (*Gambusia affinis*) to in vivo exposure to produced waters. 28th ESCPB Congress, Cellular and molecular mechanisms for physiological adaptation to multiple stress, Bilbao (Spain), September 2-5, 2012.
 22. Caliani I., Campani T., Giannetti M., Marsili L., Casini S., Fossi M.C. (2012). First development and validation of genotoxicity biomarkers in frozen total blood of *Xiphias gladius* and *Caretta caretta*: a novel approach to evaluate genotoxic effects in wildlife. 6th SETAC World Congress, Securing a sustainable future: Integrating science, policy and people, Berlin (Germany), 20-24 May 2012. **Comunicazione orale Caliani**
 23. Maltese S., Renieri T., Coppola D., Giannetti G., Mazzi L., Terzuoli G., Caliani I., Carletti L., Baldi G., Fossi M.C., Marsili L. (2012). Gold ingennerized nanoparticles (Au NPs): first investigation of toxicological effects in fibroblast cell cultures of cetaceans. 6th SETAC World Congress, Securing a sustainable future: Integrating science, policy and people, Berlin (Germany), 20-24 May 2012.
 24. Casini S., Caliani I., Giannetti M., Maltese S., Coppola D., Bianchi N., Campani T., Ancora S., Marsili L., Fossi M.C. (2012). Investigating the threat from pollution to the endangered species *Caretta caretta* (Linnaeus, 1758) in the Mediterranean: the use of novel non-invasive

- biomarkers. 6th SETAC World Congress, Securing a sustainable future: Integrating science, policy and people, Berlin (Germany), 20-24 May 2012.
25. Caliani I., Casini S., Campani T., Giannetti M., Marsili L., Fossi M.C. (2012). First assessment of DNA damage in Mediterranean pelagic species loggerhead turtle and swordfish: application of comet assay and diffusion assay in frozen total blood. International workshop “Biology and ecotoxicology of large marine vertebrates: potential sentinels of Good Environmental Status of marine environment, implication on European Marine Strategy Framework Directive” Siena (Italy) 31st January 2012.
 26. Giannetti M., Caliani I., Casini S., Campani T., Coppola D., Maltese S., Ancora S., Bianchi N., Marsili L. Fossi M.C. (2012). Assessment of ecotoxicological status of the Mediterranean population of *Caretta caretta* (Linneo, 1758) based on classes of age. International workshop “Biology and ecotoxicology of large marine vertebrates: potential sentinels of Good Environmental Status of marine environment, implication on European Marine Strategy Framework Directive” Siena (Italy) 31st January 2012.
 27. Casini S., Caliani I., Giannetti M., Maltese S., Coppola D., Bianchi N., Campani T., Ancora S., Marsili L., Fossi M.C. (2012). Non invasive ecotoxicological investigations in *Caretta caretta* in the Mediterranean: implications for descriptor 8 and 10 of the Marine Strategy Framework Directive. International workshop “Biology and ecotoxicology of large marine vertebrates: potential sentinels of Good Environmental Status of marine environment, implication on European Marine Strategy Framework Directive” Siena (Italy) 31st January 2012.
 28. Marsili L., Fossi M.C., Mazzi L., Terzuoli G., Maltese S., Caliani I., Carletti L., Campani T., Giannetti M., Coppola D., Baldi G., Renieri T. (2011). First investigation on toxicological effects in fibroblast cell cultures of cetaceans experimentally treated with gold ingegnerized nanoparticles (Au NPs). Nanotechitaly 2011, Promoting Responsible Innovation, Venice (Italy), 23-25 November 2011.
 29. Giannetti M., Caliani I., Casini S., Campani T., Coppola D., Maltese S., Ancora S., Bianchi N., Marsili L., Fossi M.C. (2011) Assessment of ecotoxicological status of the Mediterranean population of *Caretta caretta* (Linneo, 1758) based on classes of age. SETAC Europe 21th Annual Meeting, Ecosystem Protection in a Sustainable Word: a challenge for Science and Regulation, Milan (Italy), 15-19 May 2011.
 30. Campani T., Caliani I., Bianchi N., Fossi M.C., Leonzio C. (2011). A multi-trial approach for estimating potential ecotoxicological effects of an industrialized area. SETAC Europe 21th Annual Meeting, Ecosystem Protection in a Sustainable Word: a challenge for Science and Regulation, Milan (Italy), 15-19 May 2011.
 31. Caliani I., Casini S., Campani T., Giannetti M., Marsili L., Fossi M.C. (2010) First assessment of DNA damage in Mediterranean pelagic species loggerhead turtle and swordfish: application of comet assay and diffusion assay in frozen total blood. 27th ESCPB^{new} Congress, Biological effects of climate changes and pollution: from biomarkers to system biology, Alessandria (Italia) 5-9 Settembre 2010
 32. Casini S., Caliani I., Marsili L., Giannetti M., Maltese S., Ancora S., Bianchi N., Panti C., Campani T., Carletti L., Coppola D., Parga M., Fossi M.C. (2010) A non lethal multi-biomarker approach to investigate the ecotoxicological status of mediterranean loggerhead sea turtle (*Caretta caretta*, Linneo, 1758). 27th ESCPB^{new} Congress, Biological effects of climate changes and pollution: from biomarkers to system biology, Alessandria (Italia) 5-9 Settembre 2010
 33. Caliani I., Ferraro M., Casini S., Frenzilli G., Maltese S., Mori G., Marsili L., Fossi M.C. (2010) Oxidative and genotoxic potential of produced waters: a multi-biomarker approach using a model fish species. SETAC Europe 20th Annual Meeting, Science and Technology for the Environmental Protection, Seville (Spain), 23-27 May 2010

34. Ferraro M., Casini S., Marsili L., Mori G., Caliani I., Maltese S., Fossi M.C (2010) Ten years of ecotoxicological monitoring of oil and gas production activities: development and application of an integrated multi-biomarker approach. SETAC Europe 20th Annual Meeting, Science and Technology for the Environmental Protection, Seville (Spain), 23-27 May 2010
35. Casini S., Caliani I., Marsili L., Ancora S., Maltese S., Giannetti M., Panti C., Fossi M.C. (2010) Development of non-lethal biomarkers for ecotoxicological study of the Mediterranean loggerhead turtle (*Caretta caretta*). SETAC Europe 20th Annual Meeting, Science and Technology for the Environmental Protection, Seville (Spain), 23-27 May 2010
36. Casini S., Ferraro M., Marsili L., Caliani I., Fossi M.C. (2010) Innovative environmental solution: 'in vivo' monitoring of the oil and gas activities in onshore and offshore areas. The SPE International Conference on Health, Safety & Environment in Oil and Gas Exploration and Production, Rio de Janeiro (Brazil), 12-14 April 2010
37. Caliani I., Ferraro M., Casini S., Porcellini S., Maltese S., Mori G., Marsili L., Fossi M.C. (2009) A multi-biomarker approach for assessing produced waters toxicity and genotoxicity in *Gambusia affinis* as a model fish species. 10th ICEM Conference, Florence (Italy), 20-25 August, 2009 *Presentazione orale poster Caliani*
38. Caliani I., Ferraro M., Casini S., Porcelloni S., Maltese S., Mori G., Marsili L., Fossi M.C. (2009). *Gambusia affinis*: a fish model to assess the toxicological impact of produced waters. 15th Symposium PRIMO 15, Bordeaux (France), 17-20 May 2009
39. Meiro C.L., Caliani I., Pereiral M.E., Duarte A.C., Pacheco M. (2008). Mercury accumulation and antioxidant responses in the brain of *Liza aurata* under environmental exposure in a coastal lagoon. 18th SETAC Annual Meeting, Warsaw (Poland), 25-29 May 2008
40. Casini S., Fossi M.C., Marsili L., Bucalossi D., Porcelloni S., Maltese S., Caliani I., Spinsanti G., Panigada S., De Stephanis R., Jimenez B., Lauriano G., Canese S., Greco S. (2007) Ecotoxicological study of two cetaceans in the Mediterranean Sea: *Stenella coeruleoalba* and *Balaenoptera physalus*. Analysis of biomarkers and environmental contaminant levels. 17th Biennial Conference on the Biology of Marine Mammals, Cape Town (South Africa), 29/11/2007 - 3/12/2007
41. Ferraro M., Marsili L., Casini S., Bucalossi D., Porcelloni S., Mori G., Caliani I., Fossi M.C. (2007) Investigations of toxicological effects of produced waters treated with conventional and innovative methods using new "in vitro" tests in cell cultures and tissues of mediterranean top predators. 17th SETAC Annual Meeting, Porto (Portugal), 20-24 May 2007
42. Porcelloni S., Caliani I., Casini S., Marsili L., Ferraro M., Frenzilli G., Fossi M.C. (2007) Micronucleus test and comet assay for the detection of genotoxicity in blood cells of *Gambusia affinis* exposed to produced water. 14th Symposium PRIMO 14, Florianopolis (Brasil), 6-9 May 2007
43. Ferraro M., Marsili L., Fossi M.C., Casini S., Bucalossi D., Mori G., Porcelloni S., Caliani I., Bianchi N., Stefanini G., Maltese S., Alberti di Catenaja C. (2006) The biodiversity project: application and validation of the BIOMARE ecotoxicological protocol for impact assessment of gas plant activities. 16th SETAC Europe Annual Meeting Controversies and Solutions in Environmental Sciences., Hague (Netherlands), 7-11 May 2006
44. Casini S., Ferraro M., Fossi M.C., Marsili L., Leonzio C., Mori G., Bucalossi D., Bianchi N., Porcelloni S., Caliani I., Stefanini G., Maltese S., Alberti di Catenaja C. (2006) Validation of a biomarker-based methodology for the ecotoxicological monitoring of an on-shore oil extraction area: the BioTre project. 16th SETAC Europe Annual Meeting Controversies and Solutions in Environmental Sciences., Hague (Netherlands), 7-11 May 2006

45. Casini S., Marsili L., Fossi M.C., Mori G., Bucalossi D., Porcelloni S., Caliani I., Ferraro M., Alberti di Catenaja C. (2005) Use of biomarkers to investigate toxicological effects of produced waters treated with conventional and innovative methods. 13th Symposium PRIMO 13- Pollutant Responses in Marine Organisms, Alessandria-Italy, 19 – 22 June 2005.
46. Ferraro M., Fossi M.C., Casini S., Marsili L., Mori G., Stefanini G., Porcelloni S., Caliani I., Bianchi N., Maltese S., Alberti di Catenaja C. (2005) Barnacles (*Balanus trigonus* and *Balanus perforatus*) as new bioindicators for ecotoxicological assessment of mediterranean off-shore extraction. 13th Symposium PRIMO 13- Pollutant Responses in Marine Organisms, Alessandria-Italy, 19 – 22 June 2005.
47. Casini S., Ferraro M., Fossi M.C., Marsili L., Leonzio C., Mori G., Bucalossi D., Bianchi N., Porcelloni S., Caliani I., Stefanini G., Maltese S., Alberti di Catenaja C. (2005) Validation of a biomarker-based methodology for the ecotoxicological monitoring of an on-shore oil extraction area: the biotre project. 12th International Symposium on Toxicity Assessment, Skiathos, Greece, 12-17 June 2005.
48. Ferraro M., Fossi M.C., Marsili L., Casini S., Mori G., Bucalossi D., Porcelloni S., Caliani I., Stefanini G., Alberti di Catenaja C. (2005) Biomarkers as a tool to investigate toxicological effects of produced waters. 12th International Symposium on Toxicity Assessment, Skiathos, Greece, 12-17 June 2005.
49. Ferraro M., Fossi M.C., Marsili L., Casini S., Mori G., Bucalossi D., Porcelloni S., Caliani I., Alberti di Catenaja C. (2005) Biomarkers as a tool to investigate toxicological effects of produced waters. 15th SETAC- Europe, Annual Meeting, Lille, France 22-26 May 2005.

Abstracts a congressi nazionali

1. Caliani I., Di Noi A., Bellucci F., Vitale M., Fossi M.C., Fratini S., Pretti C., Casini S. (2018). Risposte biochimiche nel granchio *Pachygrapsus marmoratus* per la valutazione della contaminazione ambientale del porto di Livorno (Italia). Poster proposto per 50° Congresso della Società Italiana di Biologia Marina Livorno, 10-14 giugno 2019.
2. De Marchi L., Oliva M., Cuccaro A., Monni G., Freitas R., Casu V., Caliani I., Fossi M.C., Casini S., Pacciardi L., Fratini S., Baratti M., Pretti C. (2019). Ecotossicità del rame in larve di granchio corridore *Pachygrapsus marmoratus* (Fabricius, 1787). Poster proposto per 50° Congresso della Società Italiana di Biologia Marina Livorno, 10-14 giugno 2019.
3. Caliani I., Poggioni L., D'Agostino A., Fossi M.C., Casini S. (2018). Valutazione delle condizioni di stress delle tartarughe marine (*Caretta caretta*) del Mediterraneo ospedalizzate nei centri di recupero usando un approccio basato sul sistema immunitario. VIII edizione Giornate di Studio: "L'ecotossicologia come strumento di gestione degli ambienti acquatici e terrestri. Livorno, 26-28 novembre 2018. Comunicazione orale.
4. Campani T., Caliani I., Pozzuoli C., Poggioni L., Casini S.n (2018). Toxicological effects of commercial fungicides on the earthworm *Eisenia fetida* (Savigny, 1826): laboratory and field investigations. VIII edizione Giornate di Studio: "L'ecotossicologia come strumento di gestione degli ambienti acquatici e terrestri. Livorno, 26-28 novembre 2018. Comunicazione orale Campani.
5. Oliva M., Casu V., de Marchi L., Monni G., Freitas R., Caliani I., Fossi M.C., Fratini S., Baratti M., Pretti C. (2018). Effects of copper to larval stages of the intertidal crab *Pachygrapsus marmoratus* (Decapoda; Grapsidae). VIII edizione Giornate di Studio: "L'ecotossicologia come strumento di gestione degli ambienti acquatici e terrestri. Livorno, 26-28 novembre 2018. Poster.
6. Casini S., Caliani I., Giannetti M., Marsili L., Campani T., Coppola D., Bianchi N., Maltese S., Ancora S., Fossi M.C. (2017). Ecotoxicology study of *Caretta caretta* (Linnaeus, 1758) in

- the Mediterranean Sea: a non-invasive protocol based on biomarkers responses and contaminant levels XXVII Congresso Nazionale della Società Italiana di Ecologia, La ricerca ecologica in un mondo che cambia, Napoli, 12-15 settembre 2017.
7. Marsili L., Fontani A., Coppola D., Carletti L., Casini S., Caliani I., Campani T., Vanzatto I., Mazzi L., Moretti E., Baldi G., Fossi M.C., Renieri T. (2014). Colture cellulari di fibroblasti di cetaceo e di uomo per valutare gli effetti di nanoparticelle di oro. I Congresso della Società Italiana di Nanotossicologia, Napoli, Italia, 27-28 giugno 2014.
 8. Caliani I., Casini S., Bianchi N., Marsili L., Mori G., Ausili A., Campani T., Fossi M.C. (2012). Effects of dredging procedures on European sea bass (*Dicentrarchus labrax*) at the La Spezia harbour. XXII Congresso Nazionale della Società Italiana di Ecologia. Alessandria (Italia) 10-13 settembre 2012
 9. Campani T., Caliani I., Bianchi N., Fossi M.C., Leonzio C. (2012). A multi-trial approach for estimating potential ecotoxicological effects of an industrialized area. XXII Congresso Nazionale della Società Italiana di Ecologia. Alessandria (Italia) 10-13 settembre 2012
 10. Caliani I., Casini S., Giannetti M., Maltese S., Bianchi N., Campani T., Coppola D., Marsili L., Fossi M.C. (2010) Messa a punto ed applicazione di nuovi biomarker non distruttivi per indagini ecotossicologiche nella popolazione mediterranea di *Caretta caretta*. XX Congresso Nazionale della Società Italiana di Ecologia. Le Scienze Ecologiche Oggi. Roma (Italia) 27-30 settembre 2010
 11. Ferraro M., Casini S., Marsili L., Mori G., Caliani I., Maltese S., Fossi M.C. (2010). Ten years of ecotoxicological monitoring of oil and gas production activities: development and application of an integrated multi-biomarker approach. XX Congresso Nazionale della Società Italiana di Ecologia. Le Scienze Ecologiche Oggi. Roma (Italia) 27-30 settembre 2010
 12. Mori G., Casini S., Marsili L., Caliani I., Maltese S., Ferraro M., Fossi C. (2009) Cytochrome P450 induction in crustaceans (barnacles and crabs) as a diagnostic tool in the ecotoxicological assessment of offshore gas extraction: a review of two monitoring studies. Citocromo P450: aspetti farmacologici, tossicologici e ambientali, Siena (Certosa di Pontignano), 21-22 settembre 2009
 13. Caliani I., Ferraro M., Casini S., Mori G., Maltese S., Marsili L., Fossi M.C. (2009) Biotransformation, oxidative stress and genotoxicity biomarkers in mosquito fish exposed to PW. Citocromo P450: aspetti farmacologici, tossicologici e ambientali, Siena (Certosa di Pontignano), 21-22 settembre 2009 **Comunicazione orale Caliani**
 14. Casini S., Marsili L., Panti C., Ancora S., Maltese S., Caruso C., Caliani I., Fossi M.C. (2009) Induction of CYP1A in *Caretta caretta* lymphocytes exposed to PAHs and PBDEs. Citocromo P450: aspetti farmacologici, tossicologici e ambientali, Siena (Certosa di Pontignano), 21-22 settembre 2009
 15. Casini S., Fossi M.C., Ferraro M., Marsili L., Leonzio C., Mori G., Bucalossi D., Bianchi N., Porcelloni S., Caliani I., Stefanini G., Maltese S., Alberti di Catenaja C. (2007) Validation of a biomarker-based methodology for the ecotoxicological monitoring of an on-shore oil extraction area: the BioTre Project. 35, S.It.E., XVII Congresso Nazionale: Ecologia Limnologia e Oceanografia: Quale futuro per l'ambiente?, Ancona (Italia), 18-20 Settembre 2007 **Comunicazione orale Caliani**
 16. Porcelloni S., Caliani I., Marsili L., Casini S., Mori G., Bucalossi D., Maltese S., Ferraro M., Fossi M.C. (2007) "Multi-biomarker approach" per la valutazione degli effetti estrogenici e genotossici di acque di produzione in esemplari di *Gambusia affinis*. p. 36, S.It.E., XVII Congresso Nazionale: Ecologia Limnologia e Oceanografia: Quale futuro per l'ambiente?, Ancona (Italia), 18-20 Settembre 2007
 17. Ferraro M., Casini S., Marsili L., Leonzio C., Mori G., Bucalossi D., Ancora S., Bianchi N., Porcelloni S., Caliani I., Stefanini G., Fossi M.C. (2007) BioMare: sviluppo e validazione di una metodologia basata sull'uso di biomarkers per il monitoraggio ecotossicologico di aree di

- estrazione off-shore nel Mediterraneo. 36, S.It.E., XVII Congresso Nazionale: Ecologia Limnologia e Oceanografia: Quale futuro per l'ambiente?, Ancona (Italia), 18-20 Settembre 2007
18. Ferraro M., Marsili L., Casini S., Mori G., Bucalossi D., Porcelloni S., Caliani I., Maltese S., Stefanini G., Alberti di Catenaja C., Fossi M.C. (2007) Biomarkers as a tool to investigate toxicological effects of produced water. 36, S.It.E., XVII Congresso Nazionale: Ecologia Limnologia e Oceanografia: Quale futuro per l'ambiente ?, Ancona (Italia), 18-20 Settembre 2007
 19. Mori G., Casini S., Caliani I., Di Fazio N., FOSSI M.C. (2007) Biomarker responses in juvenile common carp (*Cyprinus carpio*) experimentally exposed to cadmium. S.It.E., XVII Congresso Nazionale: Ecologia Limnologia e Oceanografia: Quale futuro per l'ambiente ?, Ancona (Italia), 18-20 Settembre 2007
 20. Caliani I., Porcelloni S., Casini S., Marsili L., Ferraro M., Frenzilli G., Fossi M.C. (2007) Micronucleus test and comet assay for the detection of genotoxicity in blood cells of *Gambusia affinis* exposed to produced water. 195, S.It.E., XVII Congresso Nazionale: Ecologia Limnologia e Oceanografia: Quale futuro per l' ambiente ?, Ancona (Italia), 18-20 Settembre 2007
 21. Fossi M.C., Marsili L., Casini S., Bucalossi D., Porcelloni S., Maltese S., Caliani I., Carletti L., Panigada S., De Stephans R., Jimenez B., Canese S., Greco S. (2006) Indagini ecotossicologiche su due specie "target" di cetacei del mar Mediterraneo: *Stenella coeruleoalba* e *Balaenoptera physalus*. Analisi di biomarkers e livelli di contaminanti ambientali. 5° Convegno Nazionale per le Scienze del Mare, Viareggio (Italy) dal 14-18 novembre 2006
 22. Casini S., Fossi M.C., Marsili L., Ferraro M., Leonzio C., Mori G., Bucalossi D., Ancora S., Bianchi N., Porcelloni S., Caliani I., Stefanini G. (2006) Biomare: Sviluppo e validazione di una metodologia basata sull'uso di biomarkers per il monitoraggio ecotossicologico di aree di estrazione off-shore nel mar Mediterraneo. Ricerca, applicazioni e normative di metodologie ecotossicologiche per la valutazione della qualità degli ambienti marini salmastri, Viareggio (Italia) dal 17-18 ottobre 2006
 23. Casini S., Fossi M.C., Ferraro M., Marsili L., Ancora S., Mori G., Bucalossi D., Caliani I., Stefanini G., Bianchi N. (2005). Induction of cytochrome P450 activities as sensitive biomarker in the ecotoxicological assessment of Mediterranean off-shore platform areas: the Bio-Mare project. Citocromo P450: aspetti farmacologici, tossicologici e ambientali, Siena 12-13 settembre 2005.
 24. Mori G., Ferraro M., Fossi M.C., Casini S., Marsili L., Stefanini G., Porcelloni S., Caliani I., Bianchi N., Maltese S., Alberti di Catenaja C. (2005). New bioindicators for ecotoxicological assessment of Mediterranean off-shore extraction: barnacles (*Balanus trigonus* and *Balanus perforatus*). S.It.E., XV Congresso Nazionale, Torino 12-13 settembre 2005.

14. ATTIVITA' EDITORIALE

- Editor per Special Issue on Marine Environmental Research, "Large marine Vertebrates as Sentinels of GES in the European MSFD", Settembre 2014, Volume 100.
- Reviewer per Aquatic Toxicology, Ecotoxicology, Science of the Total Environment, Conservation Physiology, Ecotoxicology and Environmental Safety, Environmental Science and Pollution Research.

15. ATTIVITA' DI DIVULGAZIONE

E' coinvolta in un'intensa attività di comunicazione scientifica sul tema della contaminazione delle microplastiche nel Mar Mediterraneo sia su scala locale che nazionale.

16. COLLABORAZIONI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

- Universidad Autonoma de Baja California Sur (Mexico) - Prof. Jorge Urban-Ramirez
- University of Exeter, Centre for Environment and Human Health ECEHH (UK) - Prof. Mike Depledge
- IFREMER (FR) - Dr. Francois Galgani
- Tethys Research Institute (IT) – Dr. Simone Panigada
- ISPRA (IT) - Dr. Teresa Romeo
- ISPRA (IT) - Dr. Giancarlo Lauriano
- CSIC, Madrid (SP) - Dr. Begona Jimenez
- Institute of Marine Research, Bergen (Norvegia) - Dr. Bjørn Einar Grøsvik
- Universidad de Concepcion (Cile) - Prof. J.F. Gavilan
- Centro EULA (Cile) - Prof. Ricardo Barra
- Università degli studi di Messina – Dr. Roberta Minutoli
- University of Aveiro – Prof. Mario Pacheco
- Università del Piemonte Orientale – Prof. Aldo Viarengo
- Consorzio LaMMA (IT) - Dr. Chiara Lapucci, Dr. Carlo Brandini
- Università degli Studi di Pisa – Prof. Giada Frenzilli, Prof. Marco Nigro
- IAMC-CNR Oristano (IT) - Dr. Andrea De Lucia
- Centre d'Etude et de Sauvegarde des Tortues Marines de Méditerranée (FR) – Dr. Delphine Gambaiani
- Università degli Studi di Napoli Parthenope, Dipartimento di Studi Aziendali e Quantitativi – Prof. Antonella D'Agostino
- Università di Catania – Prof. Giuseppe Mancini
- Università degli Studi di Messina – Pro. Salvatore Fasulo, Dr. Maria Maisano
- ARPAT – Dr. Fabrizio Serena, Dr. Cecilia Mancusi
- Università degli Studi di Torino, Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari – Prof. Amedeo Reyneri
- Istituto zooprofilattico di Palermo – Dr. Antonio Gentile
- Museum National d'Histoire Naturelle service du Patrimoine Naturel - Françoise Claro
- Università degli Studi dell'Insubria - Prof. Rosalba Gornati
- Università di Torino - Dr. Cristina Vallino, Prof. Antonio Rolando
- Legambiente - Dr. Giovanni Furi, Dr. Antonio Zampetti
- Università degli Studi di Pisa, Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-Alimentari - Dr. Barbara Conti
- Istituto Science delle Produzioni Alimentari, CNR Bari - Dr. Veronica Lattanzio
- Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Gestione dei Sistemi Agrari, Alimentari e Forestali - Prof. Roberto Fratini, Dr. Luca Zammarchi
- Università degli Studi di Firenze - Dr. Sara Fratini
- University of Hong Kong - Prof. Stefano Cannicci

La sottoscritta CALIANI ILARIA dichiara sotto la propria responsabilità che quanto su affermato corrisponde a verità ai sensi delle norme in materia di dichiarazioni sostitutive di cui agli art. 46 e seguenti del D.P.R. 445/2000.

Siena, Settembre 2019

In fede
Caliani Ilaria