

Ricerca e applicazione di metodologie ecotossicologiche
in ambienti acquatici e matrici contaminate

EMERGENZA AMBIENTE: L'ECOTOSSICOLOGIA COME STRUMENTO DI GESTIONE

La ricerca, il controllo da parte delle Agenzie, il mondo dei privati

PROGRAMMA DELLE GIORNATE DI STUDIO



Fondazione Livorno Euro Mediterranea
Livorno - Piazzale del Pamiglione, 1/2



6^a edizione
Giornate di Studio
11-13 novembre 2014

Evento organizzato da:



Con il contributo di:



Con la collaborazione di: **tecnoEdizioni**

Con il supporto di: **cibm**

CON IL PATROCINIO DI

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Presidenza del Consiglio dei Ministri –Dipartimento della Protezione Civile

Comune di Livorno

ARPA Toscana

ARPA Veneto

ARPA Piemonte

ARPA Marche

CNR- ISMAR

CNR-ISE

CNR-IBIM

Stazione Zoologica Anton Dohrn, Napoli

Università di Parma

Università di Ferrara

Università Ca' Foscari (Venezia)

Università di Genova

Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente - Università Politecnica delle Marche

Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e Ambientali – Università di Siena

Dipartimento di Biologia, Università di Napoli Federico II

Società Italiana di Biologia Marina (SIBM)

Society of Environmental Toxicology and Chemistry - SETAC Italian Branch

MARTEDÌ 11 NOVEMBRE 2014

14.00 Apertura registrazioni partecipanti

14.00-18.00 Affissione poster

15.00-15.20 Presentazione dei Focus Group

Intervento di benvenuto: *D. Pellegrini*

Moderatore: *M. Francese*

L'idea di introdurre un'attività con tecniche di partecipazione in apertura dei lavori è nata dall'esigenza di favorire la conoscenza ed il confronto tra gli enti pubblici ed istituzionali, le realtà che fanno ricerca in questo campo ed i laboratori di analisi, prevalentemente privati. I risultati di questo primo incontro daranno spunti per una nuova lettura dei lavori delle Giornate di Ecotossicologia e confluiranno nella Tavola Rotonda dell'ultimo giorno.

15.20-16.50 Focus Group (world café)

17.00-18.00 Assemblea plenaria

Facilitatori: *M. Francese, B. Saracino, G. Esposito, L. Raffini, S. Nicolella*

Esperti: *M. Faimali, R. Cardente, G. Benedettini*

Il lavoro in gruppo sarà effettuato declinando la metodologia World Café a questo contesto: sessioni diverse vedranno i diversi attori spostarsi da una postazione all'altra, discutendo tra di loro in un processo di cross pollination, sia tra soggetti provenienti da contesti simili sia tra soggetti molto eterogenei.

Le domande poste saranno quelle incentrate sulle criticità riscontrate e sulle idee per risolverle; in particolare, aspetto non previsto dalla metodologia, sono state inserite le figure degli esperti, osservatori sapienti che riporteranno osservazioni sulle specifiche categorie di partecipanti.

MERCOLEDÌ 12 NOVEMBRE 2014

- 8.30 Registrazione partecipanti
9.00 Apertura Giornate di Studio e Saluti delle autorità

SESSIONE 1

CONTAMINANTI EMERGENTI O EMERGENZE FUTURE? (NANOMATERIALI, MICROPLASTICHE, TOSSINE ALGALI, SPECIE ALIENE, ECC.)

Moderatori: *I. Corsi, G. Libralato, V. Matranga*

- 9.30-9.40 Presentazione moderatori e note introduttive alla sessione

SESSIONE 1 - PRESENTAZIONI

- 9.40-9.50 *S. Gorbi, M.-E. Giuliani, L. Pittura, A. Terlizzi, S. Felling, E. Mollo, A. Cutignano, F. Regoli*
Effetti molecolari, delle specie invasive: il caso di *Caulerpa racemosa* e del sarago *Diplodus sargus*
- 9.50-10.00 *S. Magni, M. Parolini, A. Binelli*
Droghe illecite come inquinanti emergenti: confronto tra tossicità
- 10.00-10.10 *M. Mezzelani, S. Gorbi, M. Milan, L. Bargelloni, D. Fattorini, M. Benedetti, M.E. Giuliani, C.G. Avio, M. Di Carlo, I. Lanzoni, A. Nardi, L. Pittura, G. D'Errico, F. Regoli*
Potenziale ecotossicologico dei farmaci negli ecosistemi acquatici: biodisponibilità ed alterazioni subcellulari indotte da diverse tipologie di antinfiammatori nel mitilo *Mytilus galloprovincialis*
- 10.10-10.20 *C. Martino, R. Chiarelli, M.C. Roccheri, V. Matranga*
Sublethal concentrations of gadolinium ions perturbs development and induces autophagy of sea urchin embryos
- 10.20-10.30 *M. Bernardeschi, P. Guidi, V. Scarcelli, P. Lucchesi, M. Nigro, B. Bonelli, I. Corsi, D. Pellegrini, G. Frenzilli*
Titanium dioxide nanoparticles as a potential tool for environmental remediation
- 10.30-10.40 *P. Guidi, G. Frenzilli, M. Bernardeschi, V. Scarcelli, C. Ghezzi, L. Rocco, F. Mottola, M. Santonastaso, D. Costagliola, A. Napolitano, V. Stingo, I. Corsi, M. Nigro*
Influence of titanium dioxide nanoparticles on cadmium genotoxicity in the marine fish European sea bass (*Dicentrarchus labrax*) and in the marine mussel *Mytilus galloprovincialis*. A Trojan horse effect?
- 10.40-10.50 *G. Libralato, A. Costa Devoti, D. Minetto, E. Argese, L. Manodori, I. Micetic, E. Sabbioni, F. Groppi, S. Manenti, A. Volpi Ghirardini*
Il ferro zerovalente in attività di bonifica in situ: il ruolo dei test con macrofite terrestri

10.50-11.00 *E. Bocci, S. Buono, C. Gambardella, V. Vitiello, M. Vannuccini, F.S. Freyria, M. Massa, B. Bonelli, M. Faimali, I. Buttino, I. Corsi*
Ecosafe nanomaterials for seawater remediation: the NANOREMECO research project

11.00-11.10 *E. Bergami, C. Della Torre, A. Salvati, C. Faleri, P. Cirino, K.A. Dawson, I. Corsi*
Nanoplastics impact on marine organisms: accumulation and toxicity of Polystyrene Nanoparticles in three model species

11.10-11.20 *C.G. Avio, S. Gorbi, M. Milan, M. Pauletto, L. Bargelloni, M. Benedetti, M.E. Giuliani, A. Nardi, I. Lanzoni, L. Pittura, M. Mezzelani, M. Di Carlo, D. Fattorini, G. D'Errico, F. Regoli*
Trasferimento di contaminanti ed effetti tossicologici delle microplastiche negli organismi marini

11.20-11.40 Breve presentazione dei poster scelti:

V. Vitiello, E. Morelli, Z. Chao, D. Pellegrini, I. Buttino
Toxicological effects of CdSe/ZnS quantum dots on marine planktonic organisms

D. Tognotti, F. Scebba, G. Presciuttini, E. Gabellieri, P. Cioni, B. Basso, E. Morelli
A SELDI-TOF approach to ecotoxicology: comparative protein profiling of low molecular weight proteins from *P. tricornutum* upon exposure to CdSe/ZnS quantum dots

C. Della Torre, L. Del Giacco, N. Santo, A. Binelli
Effects of carbon black nanoparticles on zebrafish embryos

B. Pasti, A. Giovani, C. Ceccherini, Y. Singh, S. Casanova, T.A. Lopez, M. Renzi
Risposte ecotossicologiche alle nanoparticelle in *Saccharomices cerevisiae*: un percorso didattico nelle scuole secondarie superiori

10.30-12.00 Coffee Corner (*self service - non interrompe la sessione*)

11.40-12.00 Discussione

SESSIONE II

APPLICAZIONE DELL'ECOTOSSICOLOGIA NELLA DEFINIZIONE DELLA CARATTERISTICA H14 E NEL REGOLAMENTO REACH

Moderatori: *M. Francese, D. Conti, L. Mancini*

12.00-12.10 Presentazione moderatori e note introduttive alla sessione

SESSIONE II - PRESENTAZIONI

12:10-12:20 *D. Conti, P. de Zorzi, C. Martone, A. Paina, E. Raso, S. Rosamilia, S. Balzamo, S. Barbizzi*
Convalida della procedura per la determinazione di ecotossicità dei rifiuti (H14): studio di fattibilità e risultati dello studio collaborativo ISPRA SC007

12:20-12:30 *L. Musmeci, L. Mancini, I. Lacchetti, F. Tommasi, P. M.B. Gucci, E. Beccaloni, M. Carere, C. Puccinelli, S. Caciolli, S. Marcheggiani*
Aspetti ecotossicologici nella caratterizzazione dei rifiuti: tra norma e ricerca nell'ambito della prevenzione

12:40-12:50 *D. Conti, S. Balzamo, A. Paina, E. Raso, C. Martone, V. Bellaria, F. Cadoni, A. Pati, F. Savorelli, M. Croppo, P. Trentini*
Il progetto REACH: "Inclusione del branzino (*Dicentrarchus labrax* L: 1758) nei metodi OECD". Stato dell'arte.

12:30-12:40 *D. Palazzi, F. Savorelli, P. Trentini, G. Miolo*
Prova di tossicità a breve termine sugli stadi di embrione e di larva con sacco vitellino del *Danio zebra* (*Danio rerio*) (Appendice 1 al metodo C15-Regolamento REACH CE 440/2008): messa a punto del test in previsione della sua certificazione BPL

12:50-13:00 Breve presentazione poster scelti:

A. Tornambè, L. Manfra, S. Canepa, F. Oteri, G. Martuccio, E. Magaletti, A.M. Cicero
Application of the European C14 method (OECD 215) to the marine species *Dicentrarchus labrax*

I. Lacchetti, C. Di Paolo, M. Carere
"Fish Embryo Toxicity Test (FET)": potenziali alternative al test acuto su pesci

13.00-14.30 Pausa Pranzo

SESSIONE III

METODOLOGIE INNOVATIVE DI INDAGINE ECOTOSSICOLOGICA

Moderatori: *M. Faimali, C. Giarei, G. Benedettini*

14.30-14.40 Presentazione moderatori e note introduttive alla sessione

SESSIONE III - PRESENTAZIONI

14.40-14.50 *D. Viola, G. Pazzagli, M. Falciani, R. Cardente*
Stazione di monitoraggio ambientale per il controllo della qualità del canale di ritorno a mare con sistema on line a batteri luminescenti iTOXcontrol

14.50-15.00 *R. Baudo*
Risultati di tre confronti internazionali interlaboratorio sul saggio con *Spirodela polyrhiza*

15.00-15.10 *F. Savorelli, L. Manfra, M. Croppo, A. Tornambè, D. Palazzi, S. Canepa, A.M. Cicero, P. L. Trentini*
Messa a punto di un saggio di tossicità a lungo termine (28 giorni) con giovanili di bivalvi marini: valutazione della sensibilità del mollusco *Tapes philippinarum* (Adams & Reeve, 1850) alla sostanza di riferimento cloruro di nichel esaidrato

- 15.10-15.20 *E. Costa, F. Caserta, M. Chiantore, M. Beltrandi, E. Bongiovanni, F. Garaventa, S. Lavorano, M. Faimali*
Ephyra of *Aurelia aurita* jellyfish as an ecotoxicological model for monitoring quality of the sea-water circuit of a public aquarium
- 15.20-15.30 *M. Mecozzi, E. Sturchio*
Esame digitale di spettri infrarossi e del vicino infrarosso per lo studio delle modifiche strutturali e molecolari in campioni biologici esposti ad agenti inquinanti
- 15.30-15.40 *N. Santo, R. Bacchetta, P. Mantecca, B. Maran, M. Ascagni, P. Tremolada*
Old models for new technologies: the cases of *Daphnia magna* and *Xenopus laevis*
- 15.40-15.50 *A. Fabbrocini, R. D'Adamo, F. Del Prete, D. Maurizio, G. Sansone*
Il pattern di motilità spermatica nei test ecotossicologici: esperienze di utilizzo in diversi sistemi applicativi
- 15.50-16.00 *N.E. Calvar, C. Poggi, V. Piazza, F. Garaventa, M. Faimali*
The swimming speed alteration of marine invertebrates as behavioral end-point to study the toxicity of the organophosphate pesticide chlorpyrifos
- 16.00-16.10 *S. Morgana, C. Gambardella, G. Di Bari, R. Pronzato, M. Faimali*
Swimming speed alteration in the first developmental stages of *Paracentrotus lividus* as new ecotoxicological end-point
- 16.10-16.20 *G. Persoone*
Hazard classification of antifouling paints based on a standard method for coating and leaching, and application of a test battery
- 16.20-16.30 *L. Morroni, D. Sartori, S. Giuliani, D. Pellegrini*
Saggio di embriotossicità in situ per la valutazione della qualità ambientale di acquemarine costiere: risultati preliminari con il riccio di mare *Paracentrotus lividus*
- 16.30-16.40 *E. Tosti, A. Gallo*
La riproduzione delle ascidie come modello per studi tossicologici
- 16.40-17.30 Coffee Break e Poster Session
- 17.30-18.30 Poster highlights e discussione plenaria sessione III

GIOVEDÌ 13 NOVEMBRE 2014

SESSIONE IV

ECOTOSSICOLOGIA NEI CONTROLLI E NELLE EMERGENZE AMBIENTALI

A: CONTROLLI ORDINARI

Moderatori: *P. Frisenda, T. Leoni, R. Baudo, S. Ziantoni*

9.00-9.10 Presentazione moderatori e note introduttive alla sessione

SESSIONE IV - PRESENTAZIONI SU "CONTROLLI ORDINARI"

- 9.10-9.20 *L. Manfra, F. Savorelli, E. Magaletti, L. Migliore*
Protocolli per test di tossicità con il crostaceo artemia: stato dell'arte su standardizzazione, divulgazione scientifica ed applicazione
- 9.20-9.30 *F. Cacciatore, S. Noventa, C. Antonini, M. Formalewicz, C. Gion, D. Berto, M. Gabellini, R. Boscolo Brusà*
Imposex come potenziale strumento di indagine per il monitoraggio ai sensi della direttiva 2000/60/CE (WFD)
- 9.30-9.40 *M. Aragno, P. Cometto, T. Beccaria, M. Ghigo, M. Vincenzi*
Batterie di saggi ecotossicologici: sintesi e prospettive dopo 13 anni di controlli ambientali in provincia di Cuneo
- 9.40-9.50 *F. Regoli, D. Pellegrini, F. Onorati, G. d'Errico, C. Mugnai, A. Mazzola, D. Fattorini, M. Di Carlo, T. Cillari, M. Secci, C. Tramati*
Applicazione di criteri di integrazione "ponderata" per la classificazione della qualità dei sedimenti in aree portuali
- 9.50-10.00 *L. Diaco, S. Esposito*
Sistemi di monitoraggio in continuo basati su test ecotossicologici applicati ai controlli di qualità del ciclo dell'acqua
- 10.00-10.10 *P. Lo Duca, S. De Bonis, A. Giorgio, A. Di Martino, S. Borelli, A. De Luca, M. Guida*
Gli scarichi degli impianti di depurazione e la loro tossicità nella prospettiva dell'introduzione di nuovi processi di sanificazione
- 10.10-10.30 *Discussione*
- 10.30-11.00 *Coffee Break*

B: ESPERIENZE APPLICATIVE

Moderatori: *C. Mugnai, M. Ulte, I. Lacchetti*

11.00-11.10 Presentazione moderatori e note introduttive alla sessione

SESSIONE IV - PRESENTAZIONI SU "ESPERIENZE APPLICATIVE"

11.10-11.20 *C. Zhou, V. Vitiello, D. Pellegrini, I. Buttino*
Cold storage capacity of *Acartia tonsa* embryos and their practical use in ecotoxicological studies

11.20-11.30 *B. Gustavino, S. Caciolli, C. Puccinelli, S. Marcheggiani, M. Owczarek, L. Mancini*
Test dei micronuclei in *Vicia faba* per la valutazione di effetti mutageni negli ecosistemi acquatici: linea guida

11.30-11.40 *G. Di Donato, E. De Matthaëis, L. Ronci, A. Setini*
Genotoxicity and bioaccumulation in the amphipod *Gammarus elvirae* exposed in vivo to Mercury and Lead

11.40-11.50 *G. Moltedo, G. Martuccio, B. Catalano, A. Mercatini, A. Tornambè, G. Chiaretti, F. Onorati, F. Macchia, S. D.Pellegrini, C. Maggi, C. Virno Lamberti, A.M. Cicero*
Biomonitoraggio nei pressi di una piattaforma di estrazione di idrocarburi in mare Adriatico

11.50-12.00 *F. Garaventa, E. Costa, V. Piazza, C. Gambardella, R. Moresco, E. Prato, F. Biandolino, R. D'Adamo, D. Maurizio, A. Specchiulli, A. Fabbrocini, M. Faimali*
Use of ecotoxicity tests for the evaluation of marine sediment toxicity: a case study

12.50-12.10 *S. Manzo, G. Ansanelli, L. Parrella, G. Di Landa¹, P. Massanisso, S. Schiavo, C. Minopoli, B. Lanza, J. Rimauro, A. Salluzzo, P. Aleks, A. Tabaku*
Il Progetto CARISMA - Un esempio di monitoraggio ambientale integrato per la definizione del rischio ecologico da agenti antivegetativi

12.10-12.40 Discussione

12.40-14.00 Pausa Pranzo

SESSIONE IV - ECOTOSSICOLOGIA NEI CONTROLLI E NELLE EMERGENZE AMBIENTALI

C: EMERGENZE AMBIENTALI

Moderatori: *F. Regoli, E. Amato, A. Russo*

14.00-14.30 Saluti ed interventi introduttivi

Protezione Civile - Ufficio RIA: *Francesco Campopiano*

Capitaneria di Porto: *Alessandro Russo*

“Il sinistro marittimo della M/N EUROCARGO VENEZIA.

Il ruolo della Guardia Costiera: attività di gestione emergenza, vigilanza ambientale e polizia giudiziaria”

ISPRA: *Ezio Amato*

“L’ecotossicologia, strumento principe nelle indagini sulle sorgenti d’inquinamento sommerse”

SESSIONE IV - PRESENTAZIONI SU “EMERGENZE AMBIENTALI”

14.30-14.40 *F. Regoli, D. Pellegrini, A.M. Cicero, M. Nigro, M. Benedetti, S. Gorbi, D. Fattorini, M. Di Carlo, C.G. Avio, M. Mezzelani, M.E. Giuliani, G. D’Errico, I. Lanzoni, A. Nardi, L. Pittura, P. Guidi, G. Frenzilli, M. Bernardeschi, V. Scarcelli, A. Gaion, A. Scuderi, S. Giuliani, G. Romanelli, D. Berto, B. Trabucco*

Modelli di analisi di rischio Weight of Evidence (WOE) nelle emergenze ambientali: il naufragio della Costa Concordia

14.40-14.50 *M. Schintu, A. Marrucci, M. Atzori, B. Marra*

Il campionamento passivo di contaminanti emergenti e prioritari in ambienti acquatici: applicazioni, potenzialità e collegamenti con l’ecotossicologia

14.50-15.00 *R. Marrazzo, G. Capponi*

Valutazione delle conseguenze ambientali degli incidenti rilevanti: ricognizione ed analisi critica delle principali metodologie d’intervento e delle tipologie di prodotti impiegati in risposta all’emergenza in caso di sversamenti in acque superficiali

15.00-15.10 *G. Teti, N. Canelli, G. Saviozzi, C. Laschi, P. Dario*

Hydronet - Valutazione economica di una missione speciale di monitoraggio

15.10-15.20 *D. C. Laschi, N. Mashyanov, S. Sholupov, S. Pogarev, F. Pacini, G. Saviozzi, P. Dario*

V-Fides - Dispositivo in-situ, real time per il monitoraggio di Hg0 in acque profonde

15.20-15.30 *D. Pellegrini*

L’ecotossicologia a supporto delle emergenze “Concordia” e “Fusti tossici”: parliamone...

15.30-16.00 Discussione

16.00-17.30 **TAVOLA ROTONDA**

“Quali le criticità e le opportunità dell’ecotossicologia?”

Coordina ISPRA

- Referenti dei focus group del pomeriggio dell'11 novembre: Ricerca, Agenzie, Privati
- **Industria:**
Massimo Aiello (Acque S.p.A.)
- **AssoPorti:**
Francesco Messineo (Pres. Autorità Portuale Marina di Carrara)
- **Reparto Ambientale Marino delle Capitanerie di Porto (RAM):**
Com.te Aurelio Caligiore (da confermare)
- **ISPRA:**
Bernardo De Bernardinis (Presidente)
- **MATTM:**
Irene Di Girolamo (Divisione Protezione Natura)

Prenderà parte l’**On. Silvia Velo**

Sottosegretario del Ministero dell’Ambiente, del Territorio e del Mare

18.00 Termine dei lavori

ELENCO POSTERS

POSTER - SESSIONE I

S1-1 L. Manfra, A. Tornambè, F. Savorelli, A. Rotini, S. Canepa, M. Mannozi, A.M. Cicero
Ecotoxicity of diethylene glycol and risk assessment for marine environment

S1-2 P. Borrello, R. De Angelis, E. Spada
L'approccio ecotossicologico per la valutazione della tossicità da *Ostreopsis ovata* sugli organismi bentonici: stato dell'arte

S1-3 V. Vitiello, E. Morelli, Z. Chao, D. Pellegrini, I. Buttino
Toxicological effects of CdSe/ZnS quantum dots on marine planktonic organisms

S1-4 D. Minetto, G. Libralato, G. Rampazzo, F. Visin, A. Volpi Ghirardini
Biodisponibilità e ripartizione di nTiO₂ in un microcosmo di ambito salino

S1-5 G. Libralato, M. Mitrano, L. Manodori, M. Zanella, D.A. Vignati
La tossicità di nananoparticelle di Ag con *Pseudokirchneriella subcapitata* (Korshikov): sospensioni a diverso grado di maturazione a confronto

S1-6 C. Della Torre, L. Del Giacco, N. Santo, A. Binelli
Effects of carbon black nanoparticles on zebrafish embryos

S1-7 S. Manzo, S. Schiavo
Effetti citotossici di nanoparticelle di SiO₂ e TiO₂ per l'alga marina *Dunaliella tertiolecta*

S1-8 C.G. Avio, G. Carcione, S. Gorbi, M. Benedetti, M.E. Giuliani, A. Nardi, I. Lanzoni, L. Pittura, M. Mezzelani, M. Di Carlo, D. Fattorini, G. D'Errico, F. Regoli
Ingestione e compartimentalizzazione di microplastiche in invertebrati e vertebrati marini

S1-9 S. Gorbi, C.-G. Avio, M. Benedetti, C. Totti, S. Accoroni, S. Picchierri, S. Bacchiocchi, R. Orletti, T. Graziosi, I. Lanzoni, A. Nardi, L. Pittura, M.E. Giuliani, M. Mezzelani, F. Regoli
Effetti ecotossicologici del dinoflagellato *Ostreopsis cf. ovata*: risposte immunologiche, istologiche ed effetti ossidativi in *Mytilus galloprovincialis* come marker precoci di esposizione

S1-10 D. Baderna, E. Lomazzi, A. Pogliaghi, A. Passoni, M.-I. Petoumenou, R. Bagnati, S. Sforzini, M. Lodi, A. Viarengo, E. Benfenati
Valutazione del potenziale ecotossicologico di agenti condizionanti utilizzati nei processi di scavo

S1-11 E. Bocci, S. Buono, C. Gambardella, V. Vitiello, M. Vannuccini, F.S. Freyria, M. Massa, B. Bonelli, M. Faimali, I. Buttino, I. Corsi
Ecosafe mesoporous titania for seawater remediation

S1-12 A. Siciliano, G. Libralato, G. Lofrano, M. Carotenuto, R. Gesuele, E. Noro, A. Volpi Ghirardini, M. Guida
Sinergistic and antagonistic effects of mixtures of antibiotics: preliminary ecotoxicological results

S1-13 E. Mennillo, M. Oliva, G. Monni, C. Pretti

Effect of ketoprofen on *Lumbriculus variegatus*: bioassay and oxidative stress biomarkers

S1-14 M. Francese, P. Frisenda, M. Pflieger, M. Franko

Saggi biologici per il controllo della non tossicità di reflui contenenti antibiotici trattati mediante fotolisi in UV-A e tecnologia al TiO₂

S1-15 S. Finotti, L. Tartaglino, A. Marola, L. Ropolo

Batteria di test ecotossicologici nel monitoraggio dell'acqua di risaia e dei canali adduttori delle provincie di Vercelli e Novara nel periodo di utilizzo dei fitofarmaci

S1-16 D. Tognotti, F. Scebba, G. Presciuttini, E. Gabellieri, P. Cioni, B. Basso, E. Morelli
A SELDI-TOF approach to ecotoxicology: comparative protein profiling of low molecular weight proteins from *P. tricornutum* upon exposure to CdSe/ZnS quantum dots

S1-17 M.-L. Vannuccini, C. Della Torrea, M. J. Leaver, I. Corsi

Combination effects of nano-TiO₂ and 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin (TCDD) on biotransformation gene expression in the liver of European sea bass (*Dicentrarchus labrax*)

S1-18 B. Pasti, A. Giovani, C. Ceccherini, Y. Singh, S. Casanova, T.-A. Lopez, M. Renz

Risposte ecotossicologiche alle nanoparticelle in *Saccharomices cerevisiae*: un percorso didattico nelle scuole secondarie superiori

S1-19 V. Iannilli, L. Latella, F. Lecce, P. Menegoni

Effetti genotossici da glifosato su specie native ed alloctone di crostacei anfipodi

POSTER - SESSIONE II

S2-1 A. Tornambè, L. Manfra, S. Canepa, F. Oteri, G. Martuccio, E. Magaletti, A.M. Cicero

Application of the European C14 method (OECD 215) to the marine species *Dicentrarchus labrax*

S2-2 I. Lacchetti, C. Di Paolo, M. Carere

“Fish Embryo Toxicity Test (FET)” : potenziale alternativa al test acuto su pesci

POSTER - SESSIONE III

S3-1 M. Benedetti, S. Gorbi, D. Fattorini, G. d'Errico, F. Piva, F. Regoli

Rischio ecologico di risorgenze naturali di idrocarburi in ambienti costieri: approccio integrato weight of evidence (WoE)

S3-2 P. Frisenda, S. Losacco, A. Milan, M. Francese

Nuovo approccio metodologico per misure rapide in ecotossicologia

S3-3 G. d'Errico, F. Onorati, M. Abbiati, F. Regoli

Sviluppo di un modello multidisciplinare Weight of Evidence (WoE) per la valutazione del rischio ecologico (ERA) in ambienti di acqua dolce

S3-4 A. Pinsino, R. Bonaventura, C. Costa, R. Russo, F. Zito, V. Matranga

Monitoring the shelf life of crustacean species of commercial interest using a multi-parametric approach

S3-5 A. Paina, C. Martone, A. Pati, S. Barbizzi, S. Rosamilia, O. Faraponova, D. Conti, S. Balzamo

Il sistema Easychem Tox per il saggio di tossicità acuta con batteri bioluminescenti (*Vibrio fischeri*): verifica dei criteri di precisione e validità

S3-6 S. Gorbi, M.E. Giuliani, L. Pittura, I. Lanzoni, S. Fellingine, A. Terlizzi, A. Cutignano, E. Mollo, F. Regoli

“Tissue slices” come nuovo modello biologico per lo studio degli effetti molecolari di inquinanti ambientali e molecole naturali

S3-7 V. Piazza, C. Gambardella, E. Costa, F. Garaventa, M. Faimali

Effects of cold storage on the lethal and sublethal responses of *A. amphitrite* nauplii

S3-8 G. Persoone, M. Foudoulakis, G. Arapis, R. Baudo

Development and validation of a stock culture independent duckweed microbioassay with *Spirodela polyrhiza*

S3-9 A. Nardi, M. Benedetti, S. Gorbi, M.E. Giuliani, D. Fattorini, M. Di Carlo, C.G. Avio, M. Mezzelani, I. Lanzoni, L. Pittura, G. D’Errico, F. Regoli

Cambiamenti climatici ed ecotossicologia: come pH e temperatura modulano il bioaccumulo e le risposte biologiche in organismi marini esposti a contaminanti

S3-10 V. Vitiello, L. Morroni, I. Buttino, D. Pellegrini

Ecotossicità di elutriati di sedimento da dragare del porto di Trapani preparati con rapporti acqua:sedimento 1:4 e 1:10

S3-11 T. Leoni, M. Fioretti, L. Liuti, S. Sarcina, A. Valenti

Mutagenicità delle acque reflue urbane depurate

S3-12 F. Perin, M. Bergamin, M. Picone, A. Tagliapietra, A.V. Ghirardini

***Corophium orientale* e *Corophium insidiosum* a confronto: sensibilità e variabilità stagionale delle risposte al tossico di riferimento**

S3-13 M. Carere, C. Maggi, A. Ausili, I. Lacchetti, L. Mancini, L. Manfra, L. Marziali, S. Polesello, A.S. Wernersson

Il rapporto tecnico europeo “Aquatic Effect-based Monitoring Tools” nell’ambito della direttiva quadro acque

S3-14 T. S. Manzo, P. Cirino, S. Schiavo, M. Oliviero, M. Ciaravolo, A. Paglialonga

I ricci di mare nella ricerca ecotossicologica, possibili strategie per la disponibilità continua di gameti: risultati preliminari

S3-15 M. Oliva, E. Mennillo, G. Monni, C. Pretti

The serpulid *Ficopomatus enigmaticus* (Fauvel, 1927) as model organism for ecotoxicological bioassays

S3-16 E. Prato, F. Biandolino, G. Libralato

A toxicity scoring system for the 10 days whole sediment test with *Corophium insidiosum* (Crawford)

S3-17 A. Rotini, S. Canepa, L. Manfra, A. Tornambè, L. Migliore

Can cyst-based assays bring back *Artemia* as a crucial organism for acute toxicity testing?

S3-18 *F. Perin, M. Bergamin, M Picone*

Saggio ecotossicologico di sviluppo larvale su sedimento tal quale con *Acartia tonsa*

S3-19 *L. Morroni, D. Pellegrini, F. Regoli*

Effetti di metalli in traccia sullo sviluppo embrionale del riccio di mare *Paracentrotus lividus*

POSTER - SESSIONE IV "CONTROLLI ORDINARI"

S4a-1 *I. Lacchetti, P.M.B. Gucci, A.M. Coccia, R. Paradiso, E. Beccaloni*

Valutazione ecotossicologica di un suolo contaminato da idrocarburi sottoposto a bonifica

S4a-2 *D. Baldantoni and A. Alfani*

High cadmium concentrations in leaves of leafy vegetables

S4a-3 *S. Finotti, L. Tartaglino, B. Barbera, E. Foddanu*

Analisi ecotossicologiche sui piezometri di impianti di trattamento rifiuti - Presentazione dei dati raccolti in 3 anni di sperimentazione

S4a-4 *S. De Bonis, L. Epifania, P. Lo Duca, A. Giorgio, M. Guida*

Monitoraggio ecotossicologico del fiume Crati: ripercussioni sulle popolazioni ittiche locali

S4a-5 *A. Giorgio, P. Lo Duca, S. De Bonis, E. Noro, M. Guida*

Gli scarichi degli impianti di depurazione: tossicità e tecniche di sanificazione

S4a-6 *G. Sabia, A. Giuliano, S. De Gisi, A. Spagni, R. Farina*

Valutazione degli effetti ecotossicologici inerenti l'applicazione di coagulanti organici nel trattamento primario di acque reflue di origine urbana e industriale

S4a-7 *E. Ciccarelli, L. Galli, G. Taramella*

L'esperienza di ARPA Umbria: 10 anni di controlli ecotossicologici delle acque di scarico

S4a-8 *G. Benedettini, R. Manzione, D. Verniani, F. Vigna Guidi*

Saggi biologici sui sedimenti marino costieri della Toscana al fine di identificare la matrice sulla quale effettuare la valutazione della classe di qualità ambientale: anni 2012-2013

S4a-9 *F. Regoli, S. Gorbi, G. Di Muzio, A. Nardi, M. Di Carlo, D. Fattorini, G. D'Errico, M.E. Giuliani, M. Benedetti, M. Mezzelani, I. Lanzoni, L. Pittura, A. Scuderi, S. Macchia, D. Pellegrini*

Utilizzo di un approccio ecotossicologico integrato per la valutazione del rischio ambientale associato alle attività di dragaggio del porto di Livorno

S4a-10 *O. Faraponova, E. Giacco, F. Biandolino, E. Prato, F. Del Prete, A. Valenti, A. Pasteris, A. Montecavalli, S. Comin, C. Cesca, M. Francese, M. Cigar, V. Piazza, S. Barbizzi, I. Lacchetti*

***Tigriopus fulvus*: qualità dei dati nel confronto interlaboratorio sulla tossicità acuta**

S4a-11 *F. Onorati, C. Mugnai, D. Pellegrini*

Criteria tecnico-scientifici per una gestione ordinaria dei sedimenti marini da dragare: dalle linee guida dell'IMO alle proposte per l'intero territorio nazionale

POSTER - SESSIONE IV "ESPERIENZE APPLICATIVE"

S4b-1 *L. Mancini, S. Marcheggiani, C. Puccinelli, R. Scenati, S. Caciolli, M. Carere, I. Lacchetti, P. M.B. Gucci, R. Cicero, R. Miniero, E. Beccaloni*

Un Approccio interdisciplinare per la valutazione del rischio in un Sito Nazionale di Bonifica: la laguna di Orbetello

S4b-2 *C. Milillo*

Esempio di Analisi di rischio ambientale applicata all'area marina del Golfo della Spezia

S4b-3 *S. Gorbi, D. Fattorini, M. Benedetti, M. Di Carlo, M. E. Giuliani, I. Lanzoni, C. G. Avio, M. Mezzelani, A. Nardi, G. D'Errico, L. Pittura, A. Antonella, F. Regoli*

Valutazione del rischio ambientale in un distretto petrolchimico del sud Italia: Priolo 10 anni dopo

S4b-4 *F. Caviglia, D. Rabuffetti, G. Archetti, D. Camona, L. Guidetti*

Test di bioaccumulo sui sedimenti dei Laghi Maggiore e Mergozzo: prima esperienza in ARPA PIEMONTE con *Lumbriculus variegatus*

S4b-5 *F. Lazzeri, M. Casera*

Progetto Gambero di acqua dolce: esempio di applicazione di batterie di saggi ecotossicologici

S4b-6 *S. Caciolli, B. Gustavino, C. Puccinelli, S. Berasi, S. Marcheggiani, F. Chiudoni, G. Damiani, L. Mancini*

Valutazione integrata dello stato di salute degli ecosistemi del Bacino idrografico del fiume Volturno

S4b-7 *M.A. Pasini, C.G. Ruggiero, R. Verni, E. Caprioli*

Effetti della disinfezione delle acque reflue urbane su *D.magna*, *P.subcapitata*, *V.fischeri*

S4b-8 *F. Onorati, A. Tornambé, I. Buttino, V. Vitiello, S. Canepa*

Il peso di alcune varianti metodologiche nella variabilità della crescita cellulare del saggio con *Phaedactylum tricornutum*

S4b-9 *V. Moschino, M. Schintu, A. Marrucci, B. Marras, L. Da Ros*

Approccio ecotossicologico per la valutazione dell'impatto antropico nell'Area Marina Protetta dell'Arcipelago di La Maddalena

POSTER - SESSIONE IV "EMERGENZE AMBIENTALI"

S4c-1 *L. R. Marrazzo, F. Delli Quadri*

Valutazione delle conseguenze ambientali degli incidenti rilevanti: caratterizzazione delle sostanze presenti sul territorio nazionale e risultanze dell'analisi dell'esperienza storica di incidenti rilevanti con effetti ambientali

S4c-2 *F. Pacini, G. Paoli, B. Tevenè, G. Saviozzi, C. Laschi, P. Dario*
V-Fides – Veicolo per il monitoraggio di acque profonde

S4c-3 *L. Morroni, E. Azzurro, A. Scuderi, A. La Camera, D. Pellegrini*
Emergenza “Eurocargo Venezia”: studio del bioaccumulo di metalli critici nel macroinvertebrato di fondi batiali *Calocaris macandreae*

S4c-4 *S. Macchia, S. Giuliani, D. Sartori, A. Gaion, I. Buttino, D. Pellegrini*
Emergenza “Eurocargo Venezia”: ecotossicità delle matrici ambientali e del catalizzatore esausto recuperato e prove di bioaccumulo con *Hediste diversicolor*