



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

GIORNATE DI STUDIO

4A EDIZIONE



**RICERCA E APPLICAZIONE DI METODOLOGIE
ECOTOSSICOLOGICHE IN
AMBIENTI ACQUATICI**



20-22 OTTOBRE 2010

L.E.M. LIVORNO EURO MEDITERRANEA

PIAZZA DEL PAMIGLIONE, 1/2 57123 LIVORNO

PROGRAMMA

MERCOLEDÌ 20 OTTOBRE 2010

h 10.30 - ISCRIZIONI

h14.00 - APERTURA CONVEGNO E SALUTI

h 14.30-15.10 RELAZIONE AD INVITO

Prof. Aldo Viarengo (Univ. del Piemonte Orientale - Alessandria)

Metodologie ecotossicologiche: nuove sperimentazioni e criticità applicative

SESSIONE I: ORGANISMI TEST E BIOSAGGI INNOVATIVI

Moderatori: Prof. Marco Nigro (Univ. Pisa), Prof. Carlo Pretti (Univ. Pisa), Dr.ssa Gioia Benedettini (ARPAT)

Presentazioni sessione I:

h 15.15-15.35 Baudo R.

Risultati di due interconfronti internazionali sui saggi di tossicità acuta con *Thamnocephalus platyurus* e di tossicità subcronica con *Heterocypris incongruens*.

h 15.35-15.55 Stefanizzi F., Amoruso A., Aloisio R., Colica C., Vecchio I., Macrì A., Strongoli M.C., Ventrice D., Vizza E., Cellini E.

Biomonitoraggio delle acque marino-costiere calabresi mediante analisi molecolare e/o saggi di attività del citocromo P450 e dell'acetilcolinesterasi in popolazione trapiantate di *Mytilus galloprovincialis*.

h 15.55-16.15 Conti D., Balzamo S., Martone C., Buchetti M.

Valutazione ecotossicologica delle sostanze chimiche ai fini del regolamento REACH: linee cellulari stabilizzate di pesce (RTG-2).

h 16.15-17.15 PAUSA CAFFÈ E VISIONE POSTERS (N. 1-11)

h 17.15-17.45 DISCUSSIONE PLENARIA POSTERS*

h 17.45-19.00 DISCUSSIONE PLENARIA GRUPPI *ad hoc* UNICHIM:

Standardizzazione/normazione dei metodi di analisi ecotossicologica

Poster Session 1

1. van den Dries J., Cardente R., Broers C.A.M. **Improved detection of pesticides using a combined SPE-luminescent bacteria Test.**
2. Ramazzotti M., Niccheri F., Degl'Innocenti D. **Biochemical characterization of the tyrrhenian seaweed *Halopithys incurva*.**
3. Fabbrocini A., D'Adamo R. **Gametes and embryos of sea urchins (*Paracentrotus lividus*) reared in confined conditions: their use in toxicity bioassays.**
4. Gaion A., Scuderi A., Sartori D., Pellegrini D. **Studio della correlazione fra la presenza di metalli pesanti in diversi tessuti e parametri morfometrici legati a sesso ed età in *Galeus melastomus*.**
5. Del Prete F., Vitiello V., Langellotti A.L., Rinna F., Sansone G. **La motilità di spermatozoi di molluschi bivalvi quale modello di valutazione degli effetti di sostanze.**
6. Vitiello V., Del Prete F., Langellotti A.L., Rinna F., Sansone G. **La motilità di spermatozoi di teleostei marini quale modello di valutazione degli effetti di sostanze xenobiotiche.**
7. Scuderi A., Gaion A., Sartori D., Pellegrini D. **Analisi della distribuzione dei principali metalli pesanti in diversi tessuti di *Mytilus galloprovincialis*.**
8. Lera S., Mazziotti C., Benzi M., Montanari G., Ferrari C. **Saggio ecotossicologico con l'anfipode marino *Ampelisca diadema*: sperimentazione su fase liquida.**
9. Buttino I., Pellegrini D., Hwang J.-S., Liu T.-M., Sun C.-K., Romano G., Sartori D., Ianora A. **Mortality prediction (apoptosis) in copepods exposed to toxic compounds.**
10. Chiarelli G., Favorito R., Ferrandino I., Tesorone F., Lancieri M., Guida M. **Effects of ochratoxin A on apoptosis during embryonic development of Zebrafish.**
11. Favorito R., Chiarelli G., Grimaldi M. C., Lancieri M., Ferrandino I. **Bioaccumulation of cadmium and its cytotoxic effect on *Zebrafish* brain.**

GIOVEDÌ 21 OTTOBRE 2010

SESSIONE 2: L'ECOTOSSICOLOGIA COME STRUMENTO DI GESTIONE

Moderatori: Dr. Marco Faimali (CNR-ISMAR Genova), Dr.ssa R. Cardente (ECOTOX)

Presentazioni sessione 2

h 9.00-9.20 Bocchetti R., Fattorini D., Gorbi S., , Benedetti M., Notti A., Macchia S., Oliviero L., Pilato F., Pellegrini D., Regoli F.

Utilizzo di un'ampia batteria di biomarkers nel monitoraggio ambientale del porto di Livorno e della vasca di colmata: dieci anni di attività.

h 9.20-9.40 Mazziotti C., Lera S., Sartori D., Preti M., Ferrari C., Montanari G.

Impiego di una batteria di saggi per la valutazione della qualità di aree di scarico a mare della costa adriatica.

h 9.40-10.00 Leoni T., Brascugli R., Liuti L., Mariotti G., Sarcina S., Valenti A.

Studio per l'individuazione di Livelli Chimici di Base (LCB) a scala regionale come strumento gestionale finalizzato alla movimentazione dei fondali marini.

h 10.00-10.20 Pellegrini E., Iraci Sareri D., Pedullà F., Diano A. M.

Short term toxicity screening tests on river sediments coming from a Montegiordano (CS) area and finalized to coastal nourishment.

h 10.30-11.15 PAUSA CAFFÈ E VISIONE POSTERS (N. 12-24)

h 11.15-11.15 RELAZIONE A INVITO

**Dr. Stanislao Ziantoni ANGQ (Associazione Nazionale Garanzia della Qualità)
Qualità del dato e accreditamento dei laboratori di ecotossicologia**

h 11.45-12.15 DISCUSSIONE PLENARIA POSTERS*

h 12.15-13.30 DISCUSSIONE PLENARIA:

Buone pratiche, qualità del dato e accreditamento laboratori di eco tossicologia

h 13.30-14.30 *Pranzo a buffet offerto agli iscritti nella sede del convegno.*

Poster sessione 2

12. Corrà C., Piazza V., Garaventa F., Jordan A.M., Dramisino P., Faimali M. **Risposta tossicologica delle larve di *A. amphitrite* come valutazione indiretta dell'efficacia di pitture antifouling.**

13. Cillari T., Ausili A., Finioia M.G., Onorati F., Pulcini M., Sunseri G. **Ecotoxicological approach in the management of dredging harbour sediments: a introductory study in Palermo harbour basin.**
14. Pellegrini E., Iraci Sareri D., Pedullà F., Diano A.M. **Utilizzo di saggi multispecie su sedimenti fluviali destinati a ripascimento nel sito di Montegiordano (CS).**
15. Francese M., Frisenda P., Intini A., Radente R. **Attività di monitoraggio ecotossicologico nel Piano di Controllo per EMAS in siti di produzione ittiocolturale.**
16. Frisenda P., Francese M., Martelli E., Panizza L., Hochkoeppler A., Stefan A. **Applicazione di saggi ecotossicologici per la valutazione dell'ecocompatibilità di prodotti e materiali nei settori turistico e nautico.**
17. Bianchi N., Ancora S., Fortino S., Leonzio C. **L'ecotossicologia, dalla ricerca alla gestione delle aree umide: studio sulla presenza del Piombo di origine venatoria nella Riserva Naturale Padule di Fucecchio (PT).**
18. Garaventa F. Piazza V., Corrà C. , Pavanello G., Magrassi R., Mattioli S., Tuturro T., Doldi C., M. Faimali **Ecotoxicological evaluation of a Ballast Water Treatment System according to the International Maritime Organization guidelines.**
19. Monfrinotti M., Aguzzi L., Corona R., Ravizza P., Zaottini E. **Disinfezione delle acque di scarico dei depuratori comunali della provincia di Latina: predittività degli effetti sui corpi idrici ricettori attraverso la tossicità su *Daphnia magna*.**
20. Pavanello G., Magrassi R., Garaventa F., Capello M., Mollica A., Mollica A., Mollica A., Faimali M. **Il monitoraggio della crescita del biofilm come strumento di ottimizzazione dei trattamenti di pulizia delle tubazioni industriali.**
21. Ungherese G., Cincinelli A., Martellini T., Ugolini A. **Contamination by POPs (PCBs, PBDEs) of the supralittoral of sandy shores: Talitrid Amphipods as biomonitor.**
22. Borghesi F., Andreotti A., Baccetti N., Bianchi N., Birke M., Migani F., Dinelli E. **Flamingo feathers to monitoring metal contamination in brackish wetlands: methods and some results from six Mediterranean sites.**
23. Zaccaroni A., Flori B., Scaravelli D., Georges J.Y. **Trasferimento madre-figlio di metalli pesanti in *Dermochelys coriacea* ed effetti sui livelli ormonali.**
24. Sarti F., Mezzani M., Ceccarelli J., Caligiore A. **La gestione degli impatti sull'ambiente marino, derivanti dall'attività di navigazione. Il caso del TBT.**

GIOVEDÌ 21 OTTOBRE 2010

SESSIONE 3: APPROCCIO MULTIPLIO IN ECOTOSSICOLOGIA

Moderatori: Dr. Fulvio Onorati (ISPRA- Roma), Dr. Cristian Mugnai (CNR- ISMAR Bologna), Dr.ssa Irene Di Girolamo (MATTM)

h.14.30-15.00 Dr. Renato Baudo (CNR-ISE Verbania)

PRESENTAZIONE DEL DOCUMENTO: Batterie per saggi ecotossicologici su sedimenti di acque di transizione e marine costiere.

h 15.00-15.30 RELAZIONE AD INVITO

Dr. Fulvio Onorati (ISPRA)

Assessing sediment hazard through a Weight Of Evidence approach: a practical model to elaborate data from sediment chemistry, bioavailability, biomarkers and bioassays.

Presentazioni sessione 3

h 15.30-15.50 Balzamo S., Finocchiaro G., Frizza G., Conti D., Martone C., Cadoni F. Proposta di una batteria minima di biosaggi per valutazioni di ecotossicità ambientale mediante analisi statistica multivariata.

h 15.50-16.10 Fabi G., De Biasi A.M., Da Ros L., Nasci C., Gomiero A., Spagnolo A., Puletti M. A multidisciplinary approach to evaluate the environmental impact of off-shore gas platforms in the western Adriatic Sea.

h 16.10-17.00 PAUSA CAFFÈ E VISIONE POSTERS (N. 25-29)

h 17.00-17.30 DISCUSSIONE PLENARIA POSTERS*

h 17.30-18.30 DISCUSSIONE PLENARIA:

Osservazioni sui provvedimenti legislativi in vigore ed in itinere.

Al termine della sessione potranno tenersi riunioni aperte dei differenti gruppi ad hoc di UNICHIM

Poster sessione 3

25. Lazzeri F., Casera M. Monitoraggio del Rio Gambero in Alto Adige mediante test ecotossicologici multi specie.

26. Piazza V., Garaventa F., Corrà C., Faimali M. **A multi-endpoints bioassay with *Amphibalanus amphitrite* larvae as a tool in ecotoxicology studies.**
27. Pilato F., Secci M., Pellegrini D., Macchia S., Sartori D., Oliviero L., Benedettini G., Vigna Guidi F., Dentone L. **Caratterizzazione e individuazione dei quantitativi contaminati da sottoporre a trattamento sperimentale nel bacino del fiume Cecina.**
28. Tamberlich F., Acquavita A., Aleffi I.F., Falomo I., Faresi L., Predonzani S., Mattassi G. **Utilizzo delle triadi di qualità dei sedimenti per una valutazione integrata in una condotta di scarico a mare dell'impianto di depurazione di Staranzano (Golfo di Trieste).**
29. Rinna F., Del Prete F., Vitiello V., Langellotti A.L., Sansone G. **Valutazione della tossicità di xenobiotici mediante endpoint letali e subletali su naupli di *Tigriopus fulvus*.**

VENERDÌ 22 OTTOBRE 2010

SESSIONE 4: ASPETTI EMERGENTI IN ECOTOSSICOLOGIA

Moderatori: Dr. Giovanni Libralato (Univ. Ca' Foscari Venezia-Dip.to Scienze Ambientali), Dr.ssa Isabella Buttino (Stazione Zoologica Anton Dohrn & ISPRA Livorno, Prof. Enrico Sabbioni (ECSIN – European Center for the Sustainable Impact of Nanotechnology, Veneto Nanotech -Rovigo).

A) NANOECOTOSSICOLOGIA ACQUATICA

h 8.30-9.00 RELAZIONE AD INVITO

Prof. Enrico Sabbioni (ECSIN – European Center for the Sustainable Impact of Nanotechnology, Veneto Nanotech -Rovigo)
Eco-nanotossicologia acquatica

Presentazioni sessione 4A

h 9.00-9.20 Minetto D., Losso C., Libralato G., Callegaro S., Pojana G., Marcomini A., Volpi Ghirardini A. TiO₂ nanoparticles effects to saltwater organisms: preliminary results.

h 9.20-9.40 Bernardeschi M., Guidi P., Scarcelli V., Lucchesi P., Frenzilli G., Nigro M. Genotoxic potential of TiO₂ nanoparticles on isolated bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*) leukocytes.

h 9.40-10.00 BREVE DISCUSSIONE SUL TEMA PRESENTATO

B) ECOTOSSICOLOGIA DEI COMPOSTI NATURALI

h 10.00-10.30 RELAZIONE AD INVITO

Dr.ssa Giovanna Romano (Stazione Zoologica Anton Dohrn-Napoli)
**Ecotossicologia dei composti naturali in ambiente marino: l'esempio delle
ossilipine da diatomee.**

Presentazioni sessione 4B

h. 10.30-10.50 **Gorbi S., Bocchetti R., Francoletti L., Bacchiocchi S., Graziosi T.,
Orletti R., Raffaelli F., Nanetti L., Vignini A., Regoli F.** Biological effects of biotoxin-
like compounds from *Ostreopsis ovata*: a multibiomarkers approach with the mussels
Mytilus galloprovincialis.

h 10.50-11.10 **Ventrice D., Vizza E., Sacco I., Visalli V., Stefanizzi F., Oliviero S.,
Mollace V., Borrello P., Spada E., Cellini E.** Studio sulla presenza di biotossine algali
nell'aerosol marino.

h 11.15-11.45 PAUSA CAFFÈ E VISIONE/DISCUSSIONE POSTERS SESSIONE 4 (N. 30-32)

Poster sessione 4B

30. Santacroce M.P., Narracci M., Acquaviva M.I., Zacchino V., Lo Noce R., Centoducati
G., Cavallo R.A. **Effects induced in vitro by Aflatoxin B₁ on *Vibrio fischeri* and on
primary cultures of *Sparus aurata* hepatocytes.**

31. Prato E., Biandolino F., Bisci A.P., Caroppo C. **Acute Toxicity assessment of
Ostreopsis cfr. *ovata* by using a battery bioassay.**

C) DESTINO AMBIENTALE ED EFFETTI DELLE SOSTANZE DI ORIGINE

FARMACEUTICA E COSMETICA

h 11.45-12.15 RELAZIONE AD INVITO

Prof. Alfredo Parrella (Seconda Univ. Napoli 2)
**Aspetti ecotossicologici e valutazione del rischio da esposizione a farmaci e loro
derivati biotici e/o abiotici.**

Presentazioni sessione 4c

h 12.15- 12.35 **Pretti C., Renzi M., Focardi S., Bruzzone S., Chiappe C.**
"Green Chemistry" and ecotoxicity: the example of ionic liquids.

h 12.35-12.55 Focardi S., Della Torre C., Monti M., Biagini T., Corsi I. Synthetic musks fragrances in the aquatic environment: role of CYP1A in the metabolism of musk xylene and tonalide (AHTN) in PLHC-1 fish cell line.

h 12.55-13.05 BREVE DISCUSSIONE SUL TEMA PRESENTATO E DISCUSSIONE POSTER (N. 32)

h 13.05-13.30 DISCUSSIONE PLENARIA:

Proposte di collaborazione ed opportunità di finanziamenti alla ricerca, bandi e prospettive.

h 13.30-14.30 PAUSA PRANZO (PASTO LIBERO)

Poster sessione 4C

32. Annicchiarico C., Cardellicchio N., Di Leo A., Giandomenico S., Lopez L., Maggi M., Spada L. Simultaneous determination of pharmaceutical compounds in environmental samples.

**(alcuni posters potranno essere scelti al fine di stimolare la discussione)*

VENERDÌ 22 Ottobre 2010

h 14.30

WORKSHOP: “DIECI ANNI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE NEL PORTO DI LIVORNO: DAL DRAGAGGIO ALLA VASCA DI COLMATA”

INTERVERRANNO: MATTM, CAPITANERIA DI PORTO, AUTORITÀ PORTUALE DI LIVORNO, ASSOPORTI, ISPRA, CIBM, SINTESIS

h 17.00 DISCUSSIONE PLENARIA SU TEMATICHE TECNICO-GESTIONALI

h 18.30 CHIUSURA LAVORI E RINGRAZIAMENTI