

10^a Edizione delle Giornate di Studio
“Ricerca e Applicazione di Metodologie Ecotossicologiche”
L’Ecotossicologia oggi, dalle esperienze di ieri alle applicazioni di domani

28-30 SETTEMBRE 2022

28 settembre (h. 14.00-19.00), 29 settembre (h. 9.00-19.00), 30 settembre (h. 9.00 -12.30)

Hotel UNA ESPERIENZE - Lido di Camaiore (Lu)

L’evento di quest’anno è particolarmente importante in quanto il decimo della serie, una occasione per ripercorrere assieme l’evoluzione scientifica ed applicata dell’Ecotossicologia, in particolare nella realtà italiana degli ultimi vent’anni, al fine di approfondire le criticità dell’oggi e gettare le basi per le prospettive future. Le giornate di lavoro saranno quindi una sorta di “freccia del tempo dell’Ecotossicologia” attraverso tre sessioni rappresentative di “ieri”, “oggi” e “domani”, relativamente a *ambienti marini e salmastri, acque interne, suoli e rifiuti*.

L’esperienza delle precedenti edizioni delle Giornate di Studio indica chiaramente che i partecipanti desiderano discutere le proprie ricerche e soprattutto dubbi e opinioni, intuizioni e soluzioni insieme a coloro che incontrano le medesime difficoltà, seppur con ruoli diversi. Verrà quindi lasciato più tempo alle discussioni: in plenaria su ciascuna presentazione, alla Sessione poster, nel dibattito conclusivo al termine di ciascuna sessione in presenza di interlocutori a diverso titolo portatori di interesse.

Programma

28 settembre 2022

13:00 Registrazione e affissione poster

14:30 Apertura del convegno, saluti delle autorità. Interverranno:

Alessandro Russo - Com.te Capitaneria di Porto di Viareggio

Marco Masi - Dirigente Regione Toscana

Stefano Laporta - Presidente ISPRA

➤ Presentazione della 10^a Edizione delle Giornate di Studio – *David Pellegrini*

SESSIONE I - “AMARCORD”: GLI INSEGNAMENTI DEL PASSATO...PER IL PRESENTE ED IL FUTURO

15:00 Presentazione sessione – Coordinatori: *Marco Francese, Renato Baudo, Raffaella Cardente, Cristian Mugnai, Cristina Giarei, Monia Renzi*

Relazioni di apertura:

15:05 La parola a noi, idee e obiettivi espressi nei Focus Group degli anni passati...alcuni soddisfatti, altri sospesi
Marco Francese (Shoreline)

15:20 Esperienza delle giornate di studio precedenti (ecotossicologia vs chimica): il ruolo di ISPRA, tra ricerca e normativa - *Cristian Mugnai (ISPRA)*

15:35 Dagli acquari agli organismi on demand – *Raffaella Cardente (Ecotox)*

15:50 L'applicazione della ricerca passa per la Normazione - *Renato Baudo (Ecotox)*

16:10 Coffee break

Presentazioni:

16:30 La "Metamorfosi" di *A. amphitrite*: da specie "Target" negli studi sulle proprietà antifouling ad organismo modello in Ecotossicologia - *V. Piazza, C. Gambardella, E. Costa, R. Miroglio, M. Faimali, F. Garaventa*

16:45 Effetti di Y e Sm su *Raphidocelis subcapitata*, *Daphnia magna* e *Hydra vulgaris* – *D. Del Bianco, E. Guadalupe Padilla Suarez, A. Siciliano, L. Saviano, M. Spampinato, M. Del Mondo, G. Libralato, M. Guida*

17:00 Esposizione multi endpoint a lungo termine della diatomea *Phaeodactylum tricornutum* (Bohlin) a cerio e gadolinio – *M. Spampinato, A. Siciliano, E. Guadalupe Padilla Suarez, L. Saviano, D. Del Bianco, M. Del Mondo, G. Salbitani, M. Guida, G. Libralato.*

17:15 Dai filtri solari alla formazione di sottoprodotti di degradazione dell'octocrilene durante i processi di clorazione: delucidazioni sul pathway di degradazione e valutazione dell'ecotossicità – *L. Saviano, M. Guida, A. Zarrelli, G. Di Fabio, G. Luongo, A. Siciliano, E. Galdiero, F. Carraturo, G. Libralato*

17:30 Relazione introduttiva - *Monia Renzi (Università di Trieste, BSRC)*

DISCUSSIONE

- QUANTO PUÒ ESSERE UTILE SVILUPPARE RICERCA NELL'EVIDENZIARE/RISOLVERE CRITICITÀ NELLE NORME ATTUALI E COME INTERVENIRE IN ASSENZA DI NORME? A COSA SERVE LA RICERCA SCIENTIFICA? QUAL È IL SUO RUOLO TRA LA PARTE NORMATIVA E APPLICATIVA? ESEMPI APPLICATIVI?

Coordina: *Marco Francese (Shoreline)*

Sollecitazioni e commenti da parte di interlocutori invitati: *Mario Carere (ISS) – Enrico Bressan (ARPA Friuli Venezia Giulia) – Luigi Righini (Ordine dei Chimici)*

18:30 Chiusura Sessione I

29 settembre 2022

8:45 Registrazione

SESSIONE II – “IL PRESENTE”: STATO DELL'ARTE E... COSA MANCA?

9:15 Presentazione sessione - Formazione e aggiornamento degli operatori, reperibilità organismi, accreditamento, processo di trasferimento normativo e/o normazione – Intervento Coordinatori: *Fulvio Onorati, Marta Ulte, Andrea Tornambé, Fabrizio Bandini, Alessandra Arizzi Novelli*

Presentazioni:

9:45 Valutazione dei fattori di interferenza nell'applicazione di saggi biologici in sedimenti da movimentare in ambito portuale. *C. Mugnaji, L. Morroni, D. Sartori, V. Vitiello, S. Ferrari, D. d'Errico, D. Fattorini, F. Regoli, T. Leoni*

10:00 Looking for microplastics threshold in the marine environment: a lesson obtained by an integrated assessment in water, sediments and biota. *F. Garaventa, E. Costa, R. Minetti, F. Castelli, A. Montarsolo, V. Piazza, G. Ungherese,*

L. Pittura, L. Ventura, A. Nardi, M. Benedetti, M. Faimali, F. Regoli, S. Gorbi

- 10:15 Lisciviazione dinamica su monolite (UNI EN 15863:2015) nella caratterizzazione ecotossicologica dei rifiuti. F. Bandini, M. Del Pasqua, E. Morandi, M. Masi, R. Antonellini
- 10:30 Interconfronto sul saggio algale marino: fase di prevalidazione della procedura. A. Tornambè, C. Sebbio, M. Bellucci, F. Onorati, C. Martone, S. Barbizzi
- 10:45 Coffee break
- 11:15 Studi collaborativi per la validazione di una procedura operativa del saggio in fase solida mediante *Aliivibrio fischeri*. F. Onorati, G. Chiaretti, C. Martone, S. Barbizzi
- 11:30 Interconfronto ARPAE Batteria di test ecotossicologici 12ma edizione: considerazioni e possibili sviluppi. M. Del Pasqua, E. Morandi, F. Bandini
- 11:45 **Spazio Poster** - **Sessioni I, II, III** (elenco in calce)

13:00 **Pausa pranzo**

Presentazioni:

- 14:30 Un nuovo percorso metodologico per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP14 "Ecotossico" ai rifiuti utilizzando un approccio *weight of evidence*. A. Paina, F. Onorati, A. Tornambè, C. Maggi, G. Chiaretti, O. Faraponova, V. Bellaria, A. Pati, M.T. Berducci, G. Sesta
- 15:00 Relazione introduttiva – Marta Ulte (Ecotox)

DISCUSSIONE

- METODI ECOTOSSICOLOGICI: GLI ASPETTI DA IMPLEMENTARE NEL FUTURO PER UNA CRESCITA OMOGENEA E FRUIBILE.
Coordina: Fulvio Onorati (ISPRA)

16:30 Coffee break

Premio Matranga

- 17:00 Presentazione "Premio Matranga" – Coordinatore: Camilla Della Torre (UNIMI)
- 17:05 Utilizzo di embrioni di zebrafish per la caratterizzazione ecotossicologica di rifiuti biogenici destinati al riutilizzo agricolo - S.G. Signorini, S. Tagliabue, R. Pedrazzani, L. Del Giacco, A. Diana, A. Abbà, M. Domini, M. Menghini, G. Bertanza, A. Binelli, C. Della Torre
- 17:20 Sub-lethal effects induced by different nanoplastic polymers in *Daphnia magna* - A. Masseroni, M. Fossati, M. Collini, C. Della Torre, S. Villa
- 17:35 Utilizzo dell'estratto di basilico in acquacoltura: un'alternativa ecosostenibile? - P. Pastorino, M. Renzi, A.C. Elia, K. Varello, G. Magara, S. Anselmi, F. Provenza, A. Maganza, S. Bergagna, R. Barbero, D. Barceló, M. Prearo
- 17:50 Video realizzato dalla classe 3A_Scienze Applicate - Liceo Scientifico Francesco Cecioni di Livorno premiato al

concorso Meloria Protecion & Art promosso dall'Area Marina Protetta Secche della Meloria e dall'Ente Parco Regionale Migliarino San Rossore Massacciucoli.

Presentano: *Andrea Porchera (Direttore dell'AMP) - Francesco Monelli (docente Scienze Naturali Liceo Cecioni)*

18:15 Proclamazione vincitore Premio Matranga

20:00 CENA SOCIALE: *Amarcord ...siete sicuri? ...venite a vedere!!!!*

30 settembre 2022

9.00 Apertura lavori

9.10 La dissalazione di acque marine. Considerazioni tecniche, economiche e gestionali. *M. Icardi*

SESSIONE III – “E SE DOMANI”: PROSPETTIVE PER IL FUTURO

9:25 Presentazione sessione – Scale di tossicità e scale di rischio; relazioni tra diverse linee di evidenza ecotossicologiche (biomarker, saggi biologici, bioaccumulo); utilizzo di batterie specifiche per singoli casi applicativi; approcci di valutazione multidisciplinari. Coordinatori sessione: *David Pellegrini, Marco Faimali, Francesco Regoli, Isabella Buttino, Giada Frenzilli, Ilaria Corsi, Giovanni Libralato.*

Coordinamento lavori: *Ezio Amato*

Presentazioni:

9:30 Il progetto “Poligoni-Poseidone”: bioassay e biomarker per contribuire a decidere su residui di origine militare dispersi sui bassi fondali di Capo Teulada (CA) - *S. Giuliani, G. Moltedo, D. Sartori, L. Alcaro, P. Renzi, G. Martuccio, B. Catalano, Maura Benedetti, Francesco Regoli, C. Numa, E. Amato*

9:45 Fitotossicità e mutagenicità di estratti acquosi di fanghi biologici, compost e liquami zootecnici per una possibile valorizzazione agronomica - *C. Alias, D. Feretti, I. Zerbini, A. Abbà, M. Domini, M. Menghini, R. Pedrazzani, G. Bertanza*

10:00 Ecotoxicogenomic approach to assess different sensitivity of the cogenerric *Acartia copepods* - *F. Rotolo, Y. Carotenuto, V. Vitiello, D. Pellegrini, I. Buttino*

10:15 Coffee break

10:30 Valutazione della potenziale tossicità di microplastiche derivanti da plastiche convenzionali e bioplastiche sul lombrico *Eisenia fetida* - *B. De Felice, S. Gazzotti, G. Driussi, M. Sugni, M.A. Ortenzi, M. Parolini*

10:45 Confronto nella tossicità degli oggetti di plastica vergine rispetto a quelli spiaggiati lungo gli ambienti costieri - *C. Mazzoli, G. d'Errico, F. Iezzi, D. Fattorini, M. Di Carlo, L. Pittura, A. Nardi, M. Benedetti, S. Gorbi, F. Regoli*

11.00 Ecotossicità, genotossicità e trasferimento trofico di microparticelle di polietilene (PE) in ambienti d'acqua dolce: il modello *Spirodela-Echinogammarus* - *V. Iannilli, F. Lecce, G. Sciacca, F. Pietrini, L. Passatore, S. Carloni, M. Zacchini*

11:15 Relazioni introduttive su PNRR:

Progetto RAISE (Robotics and AI for Socio-economic Empowerment) - *Marco Faimali (CNR-IAS)*

Progetto “Zero pollution strategy for biodiversity protection” – CN-Biodiversity - *Francesco Regoli (UNIVPM)*

DISCUSSIONE

- **TEMATICHE TECNICO-SCIENTIFICHE DI PROSPETTIVA: QUALI POSSIBILITA’ DI APPROFONDIMENTO IN AMBITO SCIENTIFICO E DI RICERCA APPLICATA? IN RIFERIMENTO A NORMATIVE DA IMPLEMENTARE? QUALI COLLABORAZIONI TRA ENTI, PUBBLICI E PRIVATI? PNRR E APPROCCIO ECOTOSSICOLOGICO, ESPERIENZE IN CORSO E NUOVE OPPORTUNITA’**

Coordina: *Marco Faimali (CNR-IAS)*

Sollecitazioni e commenti da parte di interlocutori invitati: *Mario Sprovieri (CNR-IAS) - Sasa Raicevich (ISPRA) - Annunziata Attolico (AdSP Adriatico Meridionale – Assoport) - Marcello Mossa Verre – (Direttore Tecnico ARPAToscana)*

12:15 **CONCLUSIONI DEL CONVEGNO** a cura di un referente per ciascuna delle 3 sessioni

Sessione I: *Cristina Giarei (Eurofins biolab); Sessione II:* *Alessandra Arizzi Novelli (ARTA Abruzzo); Sessione III:* *Isabella Buttino (ISPRA)*

12.30 **ARRIVEDERCI AL PROSSIMO ANNO:** intervento di chiusura

Maria Siclari - Direttore ISPRA

Informazioni aggiuntive

OPZIONI DI PUBBLICAZIONE:

- **PUBBLICAZIONE IN ATTI ISPRA (CON ISBN)**
scadenza 15 novembre 2022 - inviare a ecotossicologia@isprambiente.it (format verrà reso disponibile)
- **POSSIBILITA’ DI PUBBLICARE SU UNA SPECIAL ISSUE “Ecotoxicological Risk in Aquatic Environments” della rivista WATER (IF 3,530, MDPI, OPEN ACCESS):** sconto di 500 CHF applicato ai paper relativi al convegno, inoltre alcuni lavori considerati di alto livello (fino a un massimo di 10) possono essere selezionati per essere pubblicati *fully discounted*. Guest Editor *Cristian Mugnai*.
Scadenza 10 marzo 2023.
Per informazioni sulla special issue: https://www.mdpi.com/journal/water/special_issues/ER_AE

Poster

SESSIONE I

L'utilizzo del campionamento passivo per il monitoraggio dei contaminanti chimici nelle acque portuali

B. Marras, N. Montero, A. Marrucci, A. Desogus, D. Todde, D. Pellegrini, D. Sartori, S. Macchia, M. Schintu

Potential correlation between altered chromatine structure, estrogenic potential and metabolic impairment in bisphenol exposed brown trout

M. Bernardeschi, M. Palumbo, P. Guidi, J. Sturve, N. Diano, G. Frenzilli

Classificazione di rischio ecotossicologico dei sedimenti marini: necessita' di standardizzare i fattori interferenti in fase di campionamento e manipolazione dei campioni.

S. Anselmi, F. Provenza, M. Renzi

SESSIONE II

Are Natural Deep Eutectic Solvents Always A Sustainable Option? A Bioassay-Based Study

M. Vieira Sanches, R. Freitas, M. Oliva, A. Mero, L. De Marchi, A. Cuccaro, G. Fumagalli, A. Mezzetta, G. Colombo Dugoni, M. Ferro, A. Mele, L. Guazzelli, C. Pretti

Current knowledge of approval procedures of dispersant use at sea: what is still missing?

L. Manfra, M. Mannozzi, F. Onorati

SESSIONE III

Applicazione di test ecotossicologici in studi di recupero ambientale

L. Mariani, P. Grenni, A. Narciso, L. Patrolecco, V. Ancona, A. Barra Caracciolo

Ecotoxicological effects of the UV-filter 4-MBC on sperms and adults of the mussel *Mytilus galloprovincialis*

A. Cuccaro, L. De Marchi, M. Oliva, F. Battaglia, V. Meucci, G. Fumagalli, R. Freitas, C. Pretti

Valutazione preliminare degli effetti dei contaminanti in *Mullus barbatus* ai fini del Monitoraggio Nazionale previsto da Strategia Marina e da IMAP-UNEP

G. Moltedo, B. Catalano, G. Martuccio

Impiego e valorizzazione degli strumenti ecotossicologici nell'ambito del ciclo idrico integrato

M. Menghini, R. Pedrazzani

Ingestione di microplastiche da parte dell'anfipode semiterrestre *Cryptorchestia garbinii* (Amphipoda, Talitridae), quantificazione ed effetti sui processi fisiologici

C. Ciotti, A. Setini, F. Lecce, V. Iannilli

Valutazione della potenziale tossicità di microplastiche derivanti da Plasmix nel crostaceo di acqua dolce *Daphnia magna* e sul lombrico terrestre *Eisenia fetida*

B. De Felice, S. Gazzotti, L. Arnaboldi, M.A. Ortenzi, M. Parolini

Indagini preliminari sulla tossicità di materiali di plastica riciclata e potenziali rischi per l'ambiente marino

C. Mazzoli, G. d'Errico, F. Iezzi, M. Orsini, L. Pittura, M. Benedetti, S. Gorbi, F. Regoli

Caratterizzazione quali-quantitativa di plastiche presenti in rifiuti biogenici destinati al riutilizzo agricolo

M. Fossati, S. Magni, R. Pedrazzani, A. Abbà, M. Domini, M. Menghini, G. Bertanza, A. Binelli, C. Della Torre

***Tigriopus fulvus*: endpoint subletale e scala di tossicità**

O. Faraponova, F. Onorati, A. Tornambe

Valutazione dell'effetto delle microplastiche (mps) sul comportamento natatorio di *Daphnia magna*

C. Profico, F. Di Giacinto, G. Andrei, C. Bertolucci, T. Lucon-Xiccato, G. Mascilongo, F. Bellia, F. Conti, L. Di Renzo, G. Di Francesco, N. Ferri, C. Giansante

Impiego di *Paracentrotus lividus* (Lamarck, 1816), *Muraena helena* (Linnaeus 1758) e *Conger conger* (Linnaeus 1758) per bioassay e biomarker nelle indagini sui residuati di origine militare dispersi sui fondali di Capo Teulada (CA)

L. Alcaro, A. De La Fuente Origlia, S. Di Muccio, P. Giordano, S. Giuliani, D. Sartori, E. Amato