

**MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE - FERRARA**  
**Stazione di Ecologia**

col patrocinio di:

**Società Italiana di Ecologia (S.It.E)**  
**Società Entomologica Italiana (S.E.I.)**

col contributo di:

**Regione Emilia-Romagna**  
**Ammin. Prov. di Ferrara**  
**Assess. Ambiente Comune di Ferrara**  
**Nikon Divisione Microscopia**  
**Incofar Modena- materiali per laboratorio**

**Corso di perfezionamento nel:**

**RICONOSCIMENTO SISTEMATICO  
 DEGLI INVERTEBRATI TERRESTRI  
 1. FAUNA DELLE TRAPPOLE A CADUTA  
 (EPIFAUNA DEL SUOLO)**

**Museo di Storia Naturale di Ferrara**

**11-16 ottobre 1999**

**Programma:**

- Alessandro Minelli, *Università di Padova*  
**Introduzione agli invertebrati terrestri**
- Roberto Pantaleoni, *Università di Sassari*  
**Uso degli invertebrati terrestri come indicatori ambientali e nella lotta biologica e integrata**
- Carla Corazza, *Museo Storia Naturale, Ferrara*  
**Campionamento**
- Paolo Fanciulli, *Università di Siena*  
**Collemboli**
- Claudio Chemini, *Centro di Ecologia Alpina, Trento*  
**Opilioni**
- Giulio Gardini, *Università di Genova*  
**Pseudoscorpioni**
- Alessandro Minelli, *Università di Padova*  
**Chilopodi, Diplopodi**
- Carlo Pesarini, *Museo Storia Naturale, Milano*  
**Ragni**
- Roberto Argano, *Università "La Sapienza", Roma*  
**Iso-podi terrestri**
- Maurizio Mei, *Università "La Sapienza", Roma*  
**Formiche**
- Augusto Vigna Tagliani, *Università "La Sapienza", Roma*  
**Coleotteri Carabidi**

**Finalità e contenuti**

Il corso è finalizzato alla valutazione della qualità ambientale attraverso lo studio della struttura di comunità ed gruppi indicatori e alla lotta alle specie infestanti con metodi biocompatibili.

Il corso è rivolto a laureandi e laureati in Scienze Biologiche, Naturali, Forestali, Ambientali ed Agraria e ai tecnici di aziende pubbliche e private operanti nel settore ambientale. Poiché prevede esercitazioni sull'identificazione degli organismi al microscopio, il corso è a numero chiuso: saranno ammessi 18 partecipanti.



**Segreteria:**

*Dr.ssa Carla Corazza*  
 Museo Storia Naturale  
 Via de Pisis, 24 - Ferrara  
 Tel. 0532 203381 / 206297  
 Fax 0532 210508  
 e-mail: stazecol@comune.fe.it  
 sito web <http://www.comune.fe.it/storianaturale/>

ISITUTO UNIVERSITARIO DI ARCHITETTURA  
DI VENEZIA

**DAEST**

Dipartimento di Analisi Economica e Sociale del Territorio

**LABSLA**

Laboratorio per lo sviluppo locale autosostenibile



INTERNATIONAL  
ASSOCIATION  
WATER QUALITY



ENTE PER LE NUOVE TECNOLOGIE,  
L'ENERGIA E L'AMBIENTE

Workshop:

## PAESAGGIO AUTOSOSTENIBILE E TECNICHE DI MIGLIORAMENTO DEL CICLO DELL'ACQUA

Aula Tafuri, Palazzo Badoer, Venezia,

14 Ottobre 1999

### FINALITÀ

Le tecniche di depurazione naturale (e di riutilizzo delle acque piovane e reflue) rappresentano una vasta famiglia che va dagli impianti per singole abitazione, ad interventi su parti di città, fino ad arrivare al ripristino di grandi territori interessati dalle zone umide costruite.

Nella discussione su queste tecniche ha finora prevalso l'aspetto impiantistico, ma è spesso mancato il collegamento con la progettazione del paesaggio (che questi impianti creano ex-novo). Collegamenti che risultano ancora più deboli se la nozione di paesaggio a cui si fa riferimento è quella di una struttura interattiva di comunicazione tra società locale, tecniche di intervento, economia ed assetto dei luoghi, basandosi su di una diversa possibilità di organizzare i processi di sviluppo sostenibile.

Il tema tradizionale dell'estetica della misura (nel nostro caso, degli impianti di aree umide costruite) entra a tutto campo in questa accezione del paesaggio. Ma allo stesso tempo si vuole contribuire ad una attualizzazione delle componenti classiche che formano il paesaggio "bello": proporzioni, armonia delle misure, equilibrio.

Il Seminario vuole contribuire a definire le tematiche suesposte e mettere in "rete" diverse professionalità che, solo unendosi, possono chiarire tutti gli aspetti di questa complessa tematica.

Le linee guida sul trattamento paesaggistico delle aree umide costruite, vengono fornite in prospettiva della Conferenza Internazionale sulle aree umide che sarà organizzata dall'ANPA alla fine di quest'anno.

Questo workshop è stato organizzato nell'ambito delle attività della sezione italiana del Gruppo Specialistico sull'utilizzo di macrofite per il controllo dell'inquinamento delle acque.

### PROGRAMMA

- 9.00: INTRODUZIONE DIREZIONE DAEST  
9.30: Presentazione della giornata di lavoro  
**E. R. TREVISIOL (DAEST- IUAV)**  
9.45: Presentazione del gruppo Italiano del IAWQ  
**A. MISITI (PRESIDENTE IAWQ ITALIANA)**  
Prospettive nell'ambito delle attività della IAWQ  
**F. MASI (IRIDRA, FIRENZE)**  
10.00: Relazione introduttiva, *Esperienze europee*  
**H. DREISEITL (ATELIER D., GERMANIA)**  
10.40: *Metodologie di valutazione del paesaggio*  
**M. REHO, M.P. FAVELLI (DAEST- IUAV)**  
11.00: *Paesaggio e indicatori di autosostenibilità*  
**G. PIZZOLO (UNIV. ARCH. FIRENZE)**  
11.30: Coffee break  
11.50: *Riciclo Acquasave*  
**G. BORTONE (ENEA- BOLOGNA)**

- 12.00: *Wetland in Laguna*  
**A. BERNSTEIN (CONSORZIO VENEZIA NUOVA)**  
12.10: *L'importanza dell' Aw Raising*  
**G. SANDRI (ASPIV)**  
12.20: *Oasi di Villaverla*  
**A. FONTANA, ARCH. F. MURA (AMAG)**  
12.30: *Impianti CW in Veneto*  
**B. CARRA (CARRA DEP.)**  
12.40: *Constructed Wetlands in Italia e Slovenia*  
**R. LORO (BIOPROGRAMM)**  
12.50: *Componenti ecologiche del paesaggio e Wetlands*  
**G.U. CARAVELLO (SOC. IT. ECOLOGIA PAESAGGIO- IALE)**  
13.15: Discussione  
13.30: Pausa Pranzo  
14.30: *Gestione dell'acqua e del paesaggio: l'area umida sperimentale di Castelnuovo Bariano,*  
**G. BENDORICCHIO (UNIV. PADOVA)**  
14.50: *Inserimento paesaggistico dell'impianto di Narni*  
**L. PIETRELLI (ENEA-ROMA), P. MENENGGONI E V. GIACANELLI (ENVIRONMENTAL PROJECT - ROMA)**  
15.10: *Schede Paesaggio (casi studio)*  
**E. MORTOLA ( UNIV. ROMA)**  
15.30: **Tavola Rotonda**  
coordinata da **G. Damiani** (direttore generale ANPA), con la partecipazione di: **R. Rifici** (Ministero Ambiente), **A. Misiti** (Pres. IAWQ), **M. Cavelli** (Consulente M.A.), **G. Caravello** (Univ. Padova-IUAV), **O. Barbanente** (ARPA Veneto), **G. Garuti** (resp. Wetlands Enea-Bologna), sulla definizione dei criteri minimi di progettazione delle constructed wetland.  
17.30: Chiusura lavori (**G. Damiani**)



**Segreteria:**

*Prof. Erich R. Trevisiol*  
**LABSLA, Dipartimento di Analisi Economica e Sociale del Territorio**  
**Ca' Tron-S. Croce, 1957 - 30135 Venezia**  
**Tel. 041 2572144; Fax 041 5240403**  
**E-mail: labsla@iuav.unive.it**

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
DIPARTIMENTO DI BIOTECNOLOGIE E BIOSCIENZE

Workshop:

## TEST DI TOSSICITÀ CON *Daphnia magna* PER IL CONTROLLO DI ACQUE REFLUE E CORPI RECETTORI

Università di Milano, Dip. di Biotecnologie e Bioscienze, Via Emanuelli, 12  
29 ottobre 1999

Il nuovo Testo Unico sulle acque elaborato dal Ministero dell'ambiente conferma la validità e l'obbligatorietà dei test di tossicità per il controllo dei reflui e la protezione dei corpi idrici recettori.

Il principale test sarà con *Daphnia magna*, eventualmente affiancata da altri organismi in una batteria opportunamente assortita. L'obiettivo del workshop è quello di fare il punto della situazione sia dal punto di vista tecnico che normativo.

### Temi trattati

- Prof. Silvana Galassi, *Università di Milano*  
**Introduzione**
- M. Amodei, R. Azzoni, *PMIP ASL Città di Milano*  
***Daphnia magna* nel monitoraggio ambientale**
- S. Rosa, *ENEA Casaccia*  
**Uso del Daphtoxkit per il monitoraggio di acque superficiali**
- S. Galassi, V. Croce, *Università di Milano Bicocca*  
**Confronto tra test acuto con Daphtoxkit magna e con *Daphnia magna* partenogenetica, su singole sostanze ed acque di scarico**
- A. Parrella, M. Isidori, *II<sup>a</sup> Università di Napoli*  
**Esperienze sull'uso di batterie di microbiotest**
- Sbrilli G.C., *ARPA Toscana*  
**I saggi ecotossicologici nella normativa per il controllo delle acque**
- V. Meineri, *BIOQUAL, Torino*  
**Valutazioni organizzative ed economiche sui test biologici**



**Segreteria organizzativa:**

ECOTOX LDS srl  
Largo Roma, 17 - 20010 Pregnana Milanese

Tel. 02 9359.1133  
Fax 02 9359.1150

Corso di formazione e aggiornamento professionale:

# CARATTERIZZAZIONE DELLA BIOMASSA IN IMPIANTI DI DEPURAZIONE A FANGHI ATTIVI

Laboratorio centrale AGAC, Via Gastinelli 30

Reggio Emilia  
8-12 novembre 1999

## Finalità e contenuti

Il corso intende offrire a coloro che a vario titolo operano nel campo della ricerca e della gestione degli impianti di depurazione a fanghi attivi, un momento di formazione ed approfondimento attorno a temi riguardanti la rimozione dei nutrienti e le anomalie legate a cattiva sedimentabilità del fango attivo.

Il corso pone particolare attenzione alla qualificazione della biomassa, alla sua attività ed al suo valore di indicatore nei confronti di alcune disfunzioni. Gli aspetti teorici sono completati da esercitazioni pratiche per la comprensione dei fenomeni e per la ricerca delle possibili soluzioni ai casi studio affrontati.

## Temi trattati

- Problematiche e prospettive nella rimozione biologica dei nutrienti dalle acque di scarico;
- Significato e utilità delle stime di attività biologica dei fanghi attivi;
- Analisi microscopica del fango attivo: principi e tecniche;
- Guida al riconoscimento dei principali microrganismi filamentosi tramite l'ausilio del software Lisa-Micro e validazione della tecnica di osservazione microscopica del fango;
- Disfunzioni degli impianti connesse con la struttura del fango attivo: bulking, foaming, rising, pin-point, washout, ashing ed effluente torbido;
- Aspetti operativi nella progettazione dei selettori e nella predisposizione del dosaggio di chemicals.

## Esercitazioni

caratterizzazione del fiocco di fango; identificazione dei principali batteri filamentosi tramite osservazione microscopica e colorazioni (Gram, Neisser, test di china, test dello zolfo); analisi completa di campioni di fango e refertazione tramite Lisa-Micro; analisi di situazioni verificatesi in impianti a fanghi attivi, individuazione della principale disfunzione e dei possibili interventi correttivi; test di autovalutazione.

## Docenti:

Prof. **G. Andreottola**, Università di Trento  
Prof. **P. Madoni**, Università di Parma  
Ing. **M. Pergetti**, AGAC - Reggio Emilia  
Dott. **C. Davoli**, AGAC - Reggio Emilia  
Dott. **L. Guglielmi**, AGAC - Reggio Emilia

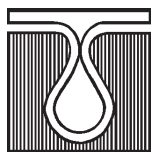
## Tutors:

**C. Stefanini, B. Vezzani, M. Vezzani, L. Coccolini**



## Segreteria:

*Maura Davoli*  
AGAC  
Via Gastinelli, 30 - Reggio Emilia  
Tel. 0522 297207  
Fax 0522 297542



**ISTITUTO  
DI RICERCA  
SULLE ACQUE - CNR  
BRUGHERIO (MI)**

**UNIVERSITÀ DI BRESCIA  
Dip. Medicina Sperim. ed Applicata, Sez. Igiene**

**Corso di perfezionamento:**

## **APPLICAZIONI DI TEST DI MUTA- GENESI SU BATTERI E PIANTE PER IL CONTROLLO DELLE ACQUE DI SCA- RICO E POTABILI**

**Brescia**

**23-25 novembre e 30 novembre-2 dicembre 1999**

### **Temi trattati**

- Mutagenesi e cancerogenesi ambientale;
- Contaminazione idrica da parte di mutageni e cancerogeni e rischi sanitari;
- Introduzione ai test di mutagenesi a breve termine. Il test di Ames;
- Saggi di genotossicità con batteri luminescenti;
- Applicazione dei test di mutagenesi nell'ambiente idrico e strategie per il monitoraggio;
- Test di mutagenicità con vegetali superiori (*Tradescantia*, *Allium cepa*);
- *Tradescantia*/micronuclei test;
- Aberrazioni cromosomiche mediante radici di cipolle (*Allium* test);
- Metodiche di concentrazione dei mutageni idrici
- Tecniche di controllo e rimozione dei mutageni idrici negli impianti di depurazione e negli acquedotti;
- Test statistici per la valutazione dei risultati: impiego della regressione lineare, dell'analisi della varianza e dei test per confronti multipli.

### **Esercitazioni**

Controlli dei ceppi batterici. Esecuzione del test di Ames e della versione "microsuspension". Preparazione del test di genotossicità con batteri. Presentazione e utilizzazione di un programma EPA per la valutazione del profilo genotossicologico degli inquinanti. Preparazione di concentrati di acque di scarico e potabili con colonnine di silice C18. *Tradescantia*/MCN test: esecuzione e lettura dei vetrini. *Allium* test: esecuzione e lettura dei vetrini.

### **Finalità e contenuti**

Il corso, diretto a biologi e medici, ha lo scopo di permettere l'acquisizione delle principali tecniche di concentrazione delle acque, di applicare alcuni test batterici manuali e automatizzati (test di Ames e Mutatox) e di acquisire le tecniche di conduzione di due test di mutagenesi su piante (*Tradescantia*/micronuclei e *Allium* test) che vengono applicati in numerosi Paesi. Durante il corso verranno mostrate le modalità di ricerca on-line delle caratteristiche genotossicologiche degli inquinanti e della bibliografia sul tema utilizzando le risorse della rete Internet.

### **Docenti:**

Prof. **S. Monarca**, Università di Brescia  
Dr.ssa **L. Guzzella**, IRSA-CNR, Brughiero (MI)  
Prof. **R. Barale**, Università di Pisa  
Prof. **L. Migliore**, Università di Pisa  
Prof. **F. Donato**, Università di Brescia  
Dr. **D. Ferretti**, **I. Zerbini**, **L. Cotti Piccinelli**, Università di Brescia



### **Segreteria:**

*Dr.sse Donatella Ferretti e Ilaria Zerbini  
Dip. di Medicina Sperim. ed Applicata,  
Sez. di Igiene, Università di Brescia  
Via Cantore 20, Brescia*

*Tel. 030 3838611-608; Fax 030 3701404*