

## **notiziario s.i.b.m.**

organo ufficiale

della Società Italiana di Biologia Marina ONLUS

APRILE 2005 - N° 47

# **S.I.B.M. - SOCIETÀ ITALIANA DI BIOLOGIA MARINA ONLUS**

Cod. Fisc. 00816390496 - Cod. Anagrafe Ricerca 307911FV

Sede legale c/o Acquario Comunale, Piazzale Mascagni 1 - 57127 Livorno

## *Presidenza*

A. TURSI - Dip. di Zoologia, Univ. di Bari  
Via Orabona, 4  
70125 Bari  
Tel. e fax 080 5443350  
e-mail a.tursi@biologia.uniba.it

## *Segreteria*

G. RELINI - Dip.Te.Ris., Univ. di Genova  
Viale Benedetto XV, 3  
16132 Genova  
Tel. e fax 010.357888  
e-mail sibmzool@unige.it

## *Segreteria Tecnica ed Amministrazione*

Coordinamento Nazionale Programmi MEDITSIT, CAMPBIOL e GRUND  
c/o DIP.TE.RIS., Università di Genova - Viale Benedetto XV, 3 - 16132 Genova  
e-mail sibmzool@unige.it web site www.sibm.unige.it  
G. RELINI - tel. e fax 010.3533016 E. MASSARO - tel. e fax 010.357888

## **CONSIGLIO DIRETTIVO (in carica fino al dicembre 2005)**

### **Angelo TURSI - Presidente**

Angelo CAU - Vice Presidente  
Giulio RELINI - Segretario Tesoriere  
Stefano DE RAINERI - Consigliere  
Silvano FOCARDI - Consigliere  
Maria Cristina GAMBI - Consigliere  
Silvestro GRECO - Consigliere

## **DIRETTIVI DEI COMITATI SCIENTIFICI DELLA S.I.B.M.**

(in carica fino al dicembre 2005)

### *Comitato BENTHOS*

Carlo Nike BIANCHI (Pres.)  
Leonardo TUNESI (Segr.)  
Giovanni Fulvio RUSSO  
Carlo FROGLIA  
Francesco MASTROTOTARO  
Alberto CASTELLI

### *Comitato PLANCTON*

Marina CABRINI (Pres.)  
Giorgio SOCAL (Segr.)  
Olga MANGONI  
Cecilia TOTTI  
Ireneo FERRARI  
Maria Grazia MAZZOCCHI

### *Comitato NECTON e PESCA*

Giuseppe LEMBO (Pres.)  
Fabrizio SERENA (Segr.)  
Giandomenico ARDIZZONE  
Matteo MURENU  
Francesco COLLOCA  
Enrico ARNERI

### *Comitato ACQUACOLTURA*

Lucrezia GENOVESE (Pres.)  
Gabriella CARUSO (Segr.)  
Maria Teresa SPEDICATO  
Lorenzo CHESSA  
Marco SAROGLIA  
Riccardo CECCARELLI

### *Comitato GESTIONE e VALORIZZAZIONE della FASCIA COSTIERA*

Andrea BELLUSCIO (Pres.)  
Sergio RAGONESE (Segr.)  
Franco ANDALORO  
Roberto SANDULLI  
Marino VACCHI  
Nicola UNGARO

## **Notiziario S.I.B.M.**

*Direttore Responsabile:* Giulio RELINI

*Segretaria di Redazione:* Elisabetta MASSARO, Rossana SIMONI, Sara QUEIROLO (Tel. e fax 010.357888)  
E-mail sibmzool@unige.it

## RICORDO DI GIANNI TRIGARI



Il 16 novembre 2004 dopo breve e inesorabile malattia è prematuramente scomparso, a soli 58 anni, il socio SIBM Gianni Trigari, professore associato presso la Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università di Bologna.

Gianni Trigari, nato a Bologna il 28/4/1946, si era laureato in Scienze Biologiche il 19/7/1972 presso la Facoltà di Scienze dell'Università di Bologna. La sua attività è stata poi svolta interamente presso la Facoltà di Medicina Veterinaria di Bologna. Vincitore nel 1973 di una borsa di studio presso l'Istituto di Malattie Infettive, Profilassi e Polizia Veterinaria, della Facoltà di Medicina Veterinaria di Bologna, è stato dal 3/12/1974 al 27/10/1981 contrattista presso l'Istituto di Biochimica, quindi dal 28/10/1981 al 17/3/1988,

ricercatore confermato della stessa Facoltà e, dal 17/3/1988, in seguito a vincita di pubblico concorso, professore associato di Chimica I, ruolo confermato nel 1992 e ricoperto fino alla scomparsa.

Diversi sono stati i temi affrontati in oltre trent'anni di attività scientifica, ma è stato lo studio degli acidi grassi a costituire l'aspetto portante dell'attività di ricerca di Gianni Trigari. Infatti dopo gli acidi grassi del ruminante, oggetto della tesi di laurea, sono venuti quelli della *Torprina*, biomasse essiccate di *Candida lipolytica* coltivata industrialmente su n-alcane e portatrice di grandi promesse per l'alimentazione animale dei primi anni '70. Verso la fine degli anni '70, con lo sviluppo in Italia dei primi allevamenti intensivi di teleostei marini pregiati, in particolare spigole ed orate, la conoscenza approfondita e precisa di aspetti del metabolismo lipidico diventa un punto centrale per il risvolto applicativo che assume nel successo dell'attività. I suoi studi hanno messo in luce una relazione quantitativa diretta tra caratteristiche ecofisiologiche della specie e la capacità di biosintesi di PUFA essenziali.

Gli acidi grassi di microalghe e molluschi, indissolubilmente legati per il rispettivo ruolo che svolgono nella catena alimentare marina, le prime come produttori primari, i secondi quale anello di congiunzione nel trasferimento di energia ai livelli trofici superiori, costituivano i campi attuali di indagine con risultati interessanti sia dal punto di vista applicativo in relazione al ruolo dietetico delle microalghe negli impianti di molluschicoltura, sia dal punto di vista ambientale in relazione al ruolo nella formazione delle mucillagini del mare Adriatico.

Se inizialmente Gianni Trigari ha affrontato argomenti di ricerca biochimica di base e applicata all'ambito zootecnico-veterinario, all'incirca dal 1980 in avanti, incoraggiato dal Prof. Romano Viviani, uno dei padri della biochimica marina in Italia, si è rivolto a tematiche tutte imperniate su problematiche marine. Nasce in quegli anni un crescente interesse per l'acquacoltura e la maricoltura, in relazione agli aspetti metabolici peculiari degli animali acquatici, ai meccanismi biochimici coinvolti nell'interazione animale-ambiente e alla presenza di contaminanti ambientali e di fioriture algali. L'approccio biochimico ha quindi rappresentato la chiave per studiare ed interpretare aspetti biologici ed ecologici marini. In quest'ottica, Gianni Trigari ha fatto parte del Centro di Ricerca Interdipartimentale delle Scienze del Mare (CRISM) dell'Università di Bologna fin dalla sua istituzione, nel 1984, e ha preso parte costantemente alle attività scientifiche del Centro, tra cui il progetto quadriennale MAT (Mucillagini Adriatico Tirreno) in cui il CRISM costituiva un'Unità Operativa nell'ambito della quale era responsabile del gruppo di lavoro che studiava le componenti lipidiche.

Parallelamente alla ricerca, ampiamente riconosciuti nell'ambito della Facoltà erano la grande passione e l'impegno che Gianni Trigari dedicava all'insegnamento. Ha svolto continuativamente attività didattica presso la facoltà di Medicina Veterinaria di Bologna fino dall'a.a. 1976/77, ricoprendo, sia nel corso di laurea in Medicina Veterinaria che nella Scuola di Specializzazione in Biochimica Marina, incarichi didattici che hanno abbracciato nel tempo un ventaglio di argomenti chimico-biochimici spesso rivolti a problematiche marine tra cui Biochimica applicata, Biochimica degli Alimenti di origine animale, Biochimica dei prodotti della pesca, Biochimica ecologica, Biochimica analitica. Da alcuni anni svolgeva la sua attività nella sede di Cesenatico nel corso di laurea in Acquacoltura e Ittiopatologia come docente del corso di Propedeutica biochimica e Biochimica degli organismi acquatici. Il suo impegno didattico, la chiarezza di esposizione, l'approccio discorsivo che metteva anche nell'affrontare gli argomenti più complicati, la costante disponibilità a chiarire, sintetizzare, ripetere, lo hanno fatto apprezzare, amare e stimare da generazioni di studenti, fino a fargli ottenere riconoscimenti da parte del Magnifico Rettore e del Preside. Per gli studenti Gianni Trigari rappresentava, oltre che un Professore validissimo, un confidente nei momenti difficili dello studio e un grandissimo aiuto per districarsi nei meandri della chimica, materia tradizionalmente considerata "ostica" dai futuri veterinari e che con chiarezza, pazienza e una grande disponibilità personale spronava ad affrontare.

Il suo carattere bonario, la sua umanità, la sua costante disponibilità, nelle piccole e grandi cose, si manifestavano in ugual misura verso studenti, amici e colleghi. Se poteva dare una mano ad affrontare un problema, dalla messa a punto di un'apparecchiatura, di una metodica, alla stesura di un lavoro o una relazione, all'organizzazione di un convegno, Gianni non si tirava indietro: quando

ravvisava che in qualche modo poteva essere utile a qualcuno che gli era vicino, generosamente metteva a disposizione il suo tempo e le sue competenze, pur non condividendo talvolta fino in fondo le motivazioni.

A distanza di alcuni mesi dalla sua repentina scomparsa, ancora oggi i colleghi rimangono increduli e sgomenti: sembra ancora di sentirlo canticchiare in laboratorio, camminare per i corridoi...Troppe sono le occasioni, i momenti della vita di ogni giorno che fanno pensare e riportano a lui. Il vuoto che lascia non è solo fisico o scientifico: improvvisamente è venuta a mancare una parte di noi che ci ha accompagnato per oltre trenta anni e che non potrà essere dimenticata.

Alessandra PAGLIARANI

Vittoria VENTRELLA

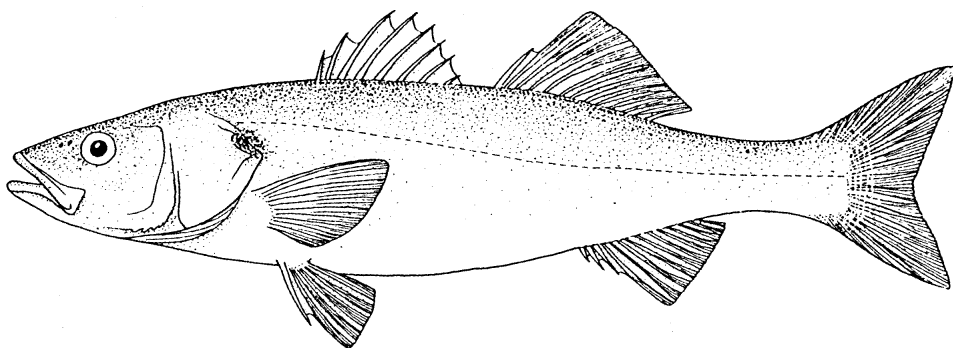
#### PUBBLICAZIONI DI GIANNI TRIGARI (DAL 1982)

- V. Ventrella, A. Pagliarani, G. Trigari, A.R. Borgatti (1982) "Respirazione e fosforilazione ossidativa in mitocondri epatici di branzino (*Morone labrax*) e loro dipendenza dalla temperatura". Boll. Soc. It. Biol. Sper. 58, 1509-1515.
- A.R. Borgatti, G. Trigari, A. Pagliarani, V. Ventrella (1982) "Diagrammi di Arrhenius di alcuni enzimi respiratori di mitocondri epatici di branzino (*Morone labrax*)". Boll. Soc. It. Biol. Sper., 58, 1516-1522.
- G. Trigari, V. Ventrella, A. Pagliarani, A.R. Borgatti (1982) "Interaction of n-alkanes with mitochondrial membranes: functional and physical aspects". It. J. Biochem. 31, 379-380.
- A.R. Borgatti, G. Trigari, A. Pagliarani, V. Ventrella, M. Pirini (1984) "Prime osservazioni sull'effetto di differenti olii dietetici sugli acidi grassi del fegato di spigola (*Dicentrarchus labrax*)". Boll. Soc. It. Biol. Sper. 60, 107-113.
- G. Trigari, A.R. Borgatti, A. Pagliarani, V. Ventrella (1984) "Caratteristiche della ( $\text{Na}^+\text{+K}^+$ )-ATPasi branchiale di spigola (*Dicentrarchus labrax*)". Boll. Soc. It. Biol. Sper. 60, 123-129.
- A.R. Borgatti, G. Trigari, A. Pagliarani, V. Ventrella (1984) " $\text{Na}^+$ -ATPasi in branchie di spigola (*Dicentrarchus labrax*)". Boll. Soc. It. Biol. Sper. 60, 115-121.
- G. Trigari, A.R. Borgatti, A. Pagliarani, V. Ventrella (1985) "Characterization of gill ( $\text{Na}^+\text{+K}^+$ )-ATPase in the sea bass (*Dicentrarchus labrax* L.)". Comp. Biochem. Physiol. 80B, 23-33.
- A.R. Borgatti, G. Trigari, A. Pagliarani, V. Ventrella (1985) "Ouabain-insensitive  $\text{Na}^+$ -stimulation of a microsomal  $\text{Mg}^{2+}$ -ATPase in gills of sea bass (*Dicentrarchus labrax* L.)". Comp. Biochem. Physiol. 81A, 127-135.
- A. Pagliarani, M. Pirini, G. Trigari, V. Ventrella (1986) "Effect of diets containing different oils on brain fatty acid composition in sea bass (*Dicentrarchus labrax*)". Comp. Biochem. Physiol. 83B, 277-282.
- V. Ventrella, A. Pagliarani, G. Trigari, F. Trombetti, A.R. Borgatti (1987) " $\text{Na}^+$ -like effect of monovalent cations in the stimulation of sea bass gill  $\text{Mg}^{2+}$ -dependent  $\text{Na}^+$ -stimulated ATPase". Comp. Biochem. Physiol. 88B, 691-695.

- A. Pagliarani, V. Ventrella, F. Trombetti, G. Trigari, A.R. Borgatti (1988) "(Na<sup>+</sup>+K<sup>+</sup>)- and Na<sup>+</sup>-stimulated Mg<sup>2+</sup>-dependent ATPase activities in kidney of sea bass (*Dicentrarchus labrax* L.). Comp. Biochem. Physiol. (1988) 90B, 41-52.
- F. Trombetti, V. Ventrella, A. Pagliarani, G. Trigari, A.R. Borgatti (1989) „Na<sup>+</sup>- and (Na<sup>+</sup>+K<sup>+</sup>)-stimulated Mg<sup>2+</sup>-dependent ATPase activities in gilthead kidney“. It. J. Biochem. 38, 28A-30A.
- A. Pagliarani, V. Ventrella, F. Trombetti, R. Ballestrazzi, G. Trigari, A.R. Borgatti (1990) "Response of gill (Na<sup>+</sup>+K<sup>+</sup>)-ATPase to oral administration of thyroid hormone (3,5,3'-triiodo-L-thyronine) and NaCl as a tool of adaptation of freshwater rainbow trout to seawater" It. J. Biochem. 39, 139-141A.
- V. Ventrella, F. Trombetti, A. Pagliarani, G. Trigari, A.R. Borgatti (1990) "Gill (Na<sup>+</sup>+K<sup>+</sup>)- and Na<sup>+</sup>-stimulated Mg<sup>2+</sup>-dependent ATPase activities in the gilthead bream (*Sparus auratus* L.)". Comp. Biochem. Physiol. 95B, 95-105.
- F. Trombetti, V. Ventrella, A. Pagliarani, G. Trigari, A.R. Borgatti (1990) "Mg<sup>2+</sup>-dependent (Na<sup>+</sup>+K<sup>+</sup>)- and Na<sup>+</sup>-ATPase in the kidneys of gilthead bream (*Sparus auratus* L.)" Comp. Biochem. Physiol. 97B, 343-354.
- A. Pagliarani, V. Ventrella, R. Ballestrazzi, F. Trombetti, M. Pirini, G. Trigari (1991) "Salinity dependence of the properties of gill (Na<sup>+</sup>+K<sup>+</sup>)-ATPase in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). Comp. Biochem. Physiol. 100B, 229-236.
- A.R. Borgatti, G. Trigari, A. Pagliarani, V. Ventrella, F. Trombetti, M. Pirini (1991) "(Na<sup>+</sup>+K<sup>+</sup>)- e Na<sup>+</sup>-ATPasi in organi osmoregolatori di animali acquatici". Commemorazione di G. Moruzzi, Accademia delle Scienze 59-68, CLUEB, Bologna.
- V. Ventrella, F. Trombetti, A. Pagliarani, G. Trigari, M. Pirini, A.R. Borgatti (1992) "Salinity dependence of the ouabain-insensitive Mg<sup>2+</sup>-dependent Na<sup>+</sup>-ATPase in gills of rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss* Walbaum) adapted to fresh- and brackish water". Comp. Biochem. Physiol. (1992) 101B, 1-7.
- V. Ventrella, M. Pirini, F. Trombetti, A. Pagliarani, G. Trigari, A.R. Borgatti (1992) "Occurrence of Mg<sup>2+</sup>-dependent monovalent cation sensitive ATPase activities in the mussel *Mytilus galloprovincialis*" It. J. Biochem. 41, 268A-269A.
- G. Trigari, M. Pirini, V. Ventrella, A. Pagliarani, F. Trombetti, A.R. Borgatti (1992) "Lipid composition and mitochondrial respiration in warm- and cold-adapted sea bass". Lipids, 27, 371-377.
- M. Pirini, G. Trigari, V. Ventrella, A. Pagliarani, F. Trombetti (1992) "Lipid composition and mitochondrial respiration in liver of T<sub>3</sub>-treated freshwater trout (*Salmo gairdneri* Richardson) before saltwater transfer". It. J. Biochem., 41, 245A-246A.
- V. Ventrella, A. Pagliarani, M. Pirini, G. Trigari, F. Trombetti and A.R. Borgatti (1993) "Lipid composition and microsomal ATPase activities in gills and kidneys of warm- and cold-acclimated sea bass (*Dicentrarchus labrax* L.)" Fish Physiol. Biochem., 12, 293.
- M. Pirini, G. Trigari (1995) "Metabolismo degli acidi grassi nei Teleostei" - In "Argomenti di Idrobiologia e Acquacoltura", a cura di E. Carpenè, G. Isani e R. Serra, Cooperativa Libreria Universitaria Editrice Bologna, 143-152.
- A. Pagliarani, V. Ventrella, F. Trombetti, M. Pirini, G. Trigari, A.R. Borgatti (1996) "Mussel microsomal Na<sup>+</sup>-Mg<sup>2+</sup>-ATPase sensitivity to the waterborne mercury, zinc and ammonia" Comp. Biochem. Physiol. 113C, 185-191.
- F. Trombetti, V. Ventrella, A. Pagliarani, R. Ballestrazzi, M. Galeotti, G. Trigari, M. Pirini, A.R. Borgatti (1996) "Response of rainbow trout gill (Na<sup>+</sup>+K<sup>+</sup>)-ATPase and chloride cells to T<sub>3</sub> and NaCl administration" Fish Physiol. Biochem. 15, 265-274.
- M. Pirini, F. Trombetti, V. Ventrella, A. Pagliarani, G. Trigari, A.R. Borgatti (1996) "Trout kidney (Na<sup>+</sup>+K<sup>+</sup>)-ATPase and Na<sup>+</sup>-ATPase activities during salt feeding in fresh water and environmental salinity change" It. J. Biochem. 45, 76-77.

- G. Trigari, M. Pirini, V. Ventrella, F. Trombetti, A. Pagliarani (1997) „Acidi grassi del muscolo di orate selvatiche e di allevamento” Biol. Mar. Medit. 4, 346-347.
- A.R. Borgatti, A. Pagliarani, M. Pirini, G. Trigari, F. Trombetti, V. Ventrella (1998) “Effetto dell'ambiente marino costiero sulle caratteristiche biochimiche della regolazione ionica e della catena respiratoria dei mitili in allevamento” Biol. Mar. Medit., 5 (3) *Le ricerche sulla pesca e sull'acquacoltura nell'ambito della L. 41/82*, Roma, 15-16 dicembre 1998, 1070-1079.
- A.R. Borgatti, A. Pagliarani, M. Pirini, G. Trigari, F. Trombetti, V. Ventrella (1998) “Stoccaggio di *C. gallina* e *T. philippinarum* integrato all'allevamento di *M. galloprovincialis* in un'area di mare al largo di Cesenatico: studio sull'utilizzo delle attività ATPasiche Na<sup>+</sup>-dipendenti e del contenuto quali-quantitativo dei lipidi di tali specie come parametri di fattibilità” Biol. Mar. Medit., 5 (3) *Le ricerche sulla pesca e sull'acquacoltura nell'ambito della L. 41/82*, Roma, 15-16 dicembre 1998, 1080-1089.
- G. Trigari, M. Pirini, V. Ventrella, A. Pagliarani (1998) “Impiego di concentrati proteici di origine vegetale e di produzione nazionale nell'alimentazione della spigola (*Dicentrarchus labrax*) e dell'orata (*Sparus auratus*) in allevamenti integrati ad aziende agricole. Determinazione del contenuto lipidico, analisi quali- e quantitativa degli acidi grassi del tessuto epatico e muscolare e determinazione *in vitro* dell'attività della  $\Delta 6$ -desaturasi epatica delle spigole e delle orate alimentate con le diete sperimentali” Biol. Mar. Medit., 5 (3) *Le ricerche sulla pesca e sull'acquacoltura nell'ambito della L. 41/82*, Roma, 15-16 dicembre 1998, 2179-2185.
- M. Pirini, V. Ventrella, A. Pagliarani, F. Trombetti, M.P. Manuzzi, A.R. Borgatti, G. Trigari (1999) “Lipid features of the Adriatic clams *Tapes philippinarum* and *Chamelea gallina* in summer and winter” It. J. Biochem., 48(4) 287-288.
- M. Pirini, P.P. Gatta, S. Testi, G. Trigari, P.G. Monetti (2000) “Effect of refrigerated storage on muscle lipid quality of sea bass (*Dicentrarchus labrax*) fed on diets containing different levels of vitamin E” Food Chemistry, 68, 289-293.
- F. Trombetti, A. Pagliarani, V. Ventrella, M.P. Manuzzi, M. Pirini, G. Trigari, A.R. Borgatti (2000) “Na<sup>+</sup>-dependent ATPase activities in *Mytilus galloprovincialis* and *Scapharca inequivalvis*” It. J. Biochem., 49(3-4) 97-98.
- M. Pirini, G. Trigari, M.P. Manuzzi, V. Ventrella, A. Pagliarani, F. Trombetti, A.R. Borgatti (2000) “Seasonal changes in the lipid pattern of *Mytilus galloprovincialis* and evaluation of nutritional quality” It. J. Biochem., 49(3-4) 99-100.
- V. Ventrella, A. Pagliarani, F. Trombetti, M. Pirini, G. Trigari, A. R. Borgatti (2001) “Response of rainbow trout gill Na<sup>+</sup>-ATPase to T<sub>3</sub> and NaCl Administration” Physiol. Biochem. Zool. 74 (5) 694-702.
- G. Trigari, M. Pirini, A. Pagliarani, M.P. Manuzzi, V. Ventrella (2001) “High levels of NMID fatty acids in molluscs” It. J. Biochem. 50 (1-2) 41-46.
- M. Pirini, V. Ventrella, A. Pagliarani, M.P. Manuzzi, F. Trombetti, G. Trigari, A.R. Borgatti (2001) “Relationship between bivalve mollusk fatty acids and environmental features” It. J. Biochem 50 (1-2) 65-66.
- V. Ventrella, A. Pagliarani, M. Pirini, G. Trigari (2001) “NMID fatty acids in *Tapes philippinarum*: a preliminary approach to selective and biosynthetic strategies” It J. Biochem. 50 (3-4) 130-131.
- M. Pirini, A. Pagliarani, V. Ventrella, F. Trombetti, G. Trigari, A. R. Borgatti (2002) “Response to T<sub>3</sub> treatment and changing environmental salinity of liver lipid composition, mitochondrial respiration and (Na<sup>+</sup>+K<sup>+</sup>)-ATPase activity in rainbow trout *Oncorhynchus mykiss* Walbaum” Aquaculture Research 33, 891-905.
- A.R. Borgatti, M.P. Manuzzi, A. Pagliarani, M. Pirini, G. Trigari, F. Trombetti, V. Ventrella (2003) “Le ATPasi Na-dipendenti negli animali acquatici” Ricordo di Alessandro Bertoluzza, a cura del Dipartimento di Biochimica “G. Moruzzi” CLUEB, Bologna, 69-79.

- A.R. Borgatti, A. Pagliarani, V. Ventrella, M.P. Manuzzi, F. Trombetti, M. Pirini, G. Trigari (2003) "Na,K-ATPase and other parameters in bivalve molluscs from the Adriatic Sea under different environmental conditions". *Veterinary Research Communications* 27 Suppl 1, 207-210.
- A. Pagliarani, V. Ventrella, M.P. Manuzzi, M. Pirini, F. Trombetti, G. Trigari, A.R. Borgatti (2003) "Na<sup>+</sup>-ATPasi insensibile all'ouabaina in branchie di molluschi bivalvi dell'Adriatico: effetti ambientali" *Biologia Marina Mediterranea*, 10(2), 396-397.
- A. Pagliarani, P. Bandiera, F. Trombetti, V. Ventrella, G. Trigari, A.R. Borgatti (2005) "Possibile ruolo delle ATPasi Na-dipendenti nell'escrezione azotata nella vongola *Tapes philippinarum*" *Biologia Marina Mediterranea*, 12(1), in stampa.







*Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio*

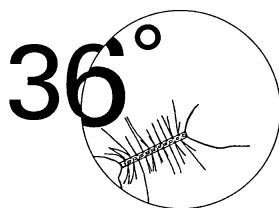


Riserva Naturale Marina di Miramare  
Soggetto Gestore

Associazione italiana per il WWF for Nature ONLUS



## 36° CONGRESSO S.I.B.M. onlus



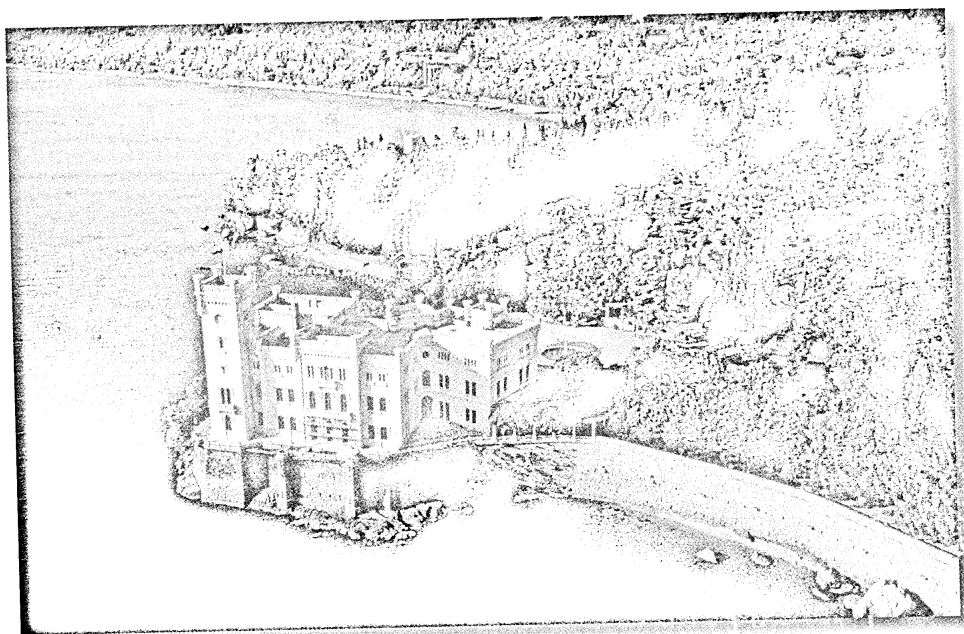
**Trieste, 9-13 maggio 2005**  
**Centro Congressi "Stazione Marittima"**

### PROGRAMMA

**Lunedì 9 maggio 2005**

- 10.00 Apertura Segreteria
- 14.00 Inaugurazione  
Saluto delle Autorità  
Lezione magistrale: "La storia della biologia marina a Trieste"  
Relatore: Elvezio Ghirardelli (Trieste)  
Moderatore: Angelo Tursi (Presidente S.I.B.M. onlus)
- 16.00-16.30 *Pausa caffè*
- 16.30-17.30 Relazione introduttiva al Tema 1 "Serie storiche in ambiente marino"  
Relatori: Andrea Bergamasco (ISMAR-CNR, Venezia) e  
Maria Grazia Mazzocchi (Staz. Zoologica, Napoli)  
Moderatore: Serena Fonda Umani (Lab. di Biologia Marina, Trieste)
- 17.30-19.00 Comunicazioni Tema 1 "Serie storiche in ambiente marino"
- 17.30 ANALISI DELLE SERIE STORICHE DEI PARAMETRI DI  
QUALITÀ DELLE ACQUE COSTIERE: PROPRIETÀ STATI-

- STICHE DELLE DISTRIBUZIONI E RELAZIONI TRA MEDIE E VALORI MASSIMI  
Ferrari C.R., Finoia M.G., Giovanardi F., Montanari G., Rinaldi A.
- 17.45 ANALISI DELLE DISTRIBUZIONI TEMPORALI DI CARBONIO ORGANICO ED AZOTO IN FASE PARTICELLATA INFLUENZATE DA APPORTI FLUVIALI  
Tamberlich F., Celio M., Bussani A., Comici C., Voltolina F., Burba N.
- 18.00 SERIE TEMPORALI IN ADRIATICO SETTENTRIONALE. VARIAZIONI DELLA CLOROFILLA *a* DAL 1986 AL 2000  
Veneri D., Bianchi F.
- 18.15 ABBONDANZE BATTERICHE NELLE ACQUE DEL GOLFO DI TRIESTE DAL 1993 AL 2004  
Paoli A., Del Negro P.
- 18.30 TENDENZA EVOLUTIVA DEL FENOMENO EUTROFICO NELLE ACQUE COSTIERE EMILIANO-ROMAGNOLE: CONFRONTO DI DUE SERIE TEMPORALI 1982-1994 e 1995-2004  
Mazziotti C., Ferrari C.R., Montanari G., Benzi M., Silvestri C., Rinaldi A.



- 18.45 IL FITOPLANCTON DELLE COSTE LAZIALI DAL 1997 A  
OGGI: STRUTTURA DELLA COMUNITÀ, TAXA DOMI-  
NANTI E SPECIE TOSSICHE  
Congestri R., Sangiorgi V., Bianco I., Polizzano S., Ravizza P.,  
Albertano P.
- 19.00-19.30 Tavola Rotonda sul Tema 1 "Serie storiche in ambiente marino"  
Moderatore: Serena Fonda Umani
- 19.30-21.00 *Welcome cocktail*

### Martedì 10 maggio 2005

- 9.00-10.30 Comunicazioni Tema 1 "Serie storiche in ambiente marino"  
Moderatore: Marina Cabrini (Lab. di Biologia Marina di Trieste)
- 9.00 SERIE TEMPORALI NELLA LAGUNA DI VENEZIA. ANA-  
LISI DEI POPOLAMENTI FITOPLANCTONICI DAL 1977  
AL 2004  
Socal G., Acri F., Bernardi Aubry F., Bianchi F., Capuzzo E.,  
Coppola J., Facca C., Sfriso A.
- 9.15 SPECIE INTRODOTTE ED AUTOCTONE NEL MICROFI-  
TOPLANCTON DEL GOLFO DI TRIESTE  
Virgilio D., Burba N., Cabrini M.
- 9.30 SERIE TEMPORALI NELLA LAGUNA DI VENEZIA. ANA-  
LISI DEI POPOLAMENTI ZOOPLANCTONICI DAL 1975  
AL 2004  
Camatti E., Acri F., Comaschi A., Coppola J., Milani L., Minocci M.,  
Socal G.
- 9.45 LONG-TERM RESPONSES TO ENVIRONMENTAL VARIA-  
TIONS IN *POSIDONIA OCEANICA*  
Buia M.C., Flagella S., Gravina T., Perezani A., Barbera B.,  
Lorenti M.
- 10.00 MODELLAZIONE DI SERIE STORICHE DI FANEROGAME  
MARINE IN LAGUNA DI VENEZIA  
Cummaudo F., Curiel D., Sfriso A., Pastres R.
- 10.15 IL POPOLAMENTO ZOOBENTONICO DEI LAGHI PON-  
TINI: 1982-2000  
Nicoletti L., Lattanzi L., La Valle P., Ardizzone G.D.
- 10.30-11.00 *Pausa caffè*

- 11.00-12.30 Comunicazioni Tema 1
- 11.00 LA VARIABILITÀ DEL BENTHOS DI PORTO CESAREO (LE) ATTRAVERSO L'ANALISI DELLE SERIE STORICHE (1989-2004)  
Fanelli G., Portacci G., Boero F.
- 11.15 IL MACROBENTHOS DELLE VALLI DI COMACCHIO: ANALISI DI SERIE TEMPORALI E IPOTESI SULLA RESISTENZA DELLA COMUNITÀ  
Munari C., Rossi R., Mistri M.
- 11.30 QUARANTE ANS DE SUIVIS DANS UNE ZONE PERTURBÉE: ENSEIGNEMENTS ET PROPOSITIONS  
Bellan G., Bellan-Santini D., Marinopoulos J.
- 11.45 SEDICI ANNI DI OSSERVAZIONI SUI PESCI DELLA BARRIERA ARTIFICIALE DI LOANO  
Palandri G., Beccornia E., Relini M., Relini G.
- 12.00 ANALISI COMPARATIVA DI SERIE TEMPORALI DI CATTURE PER UNITÀ DI SFORZO DI IMPORTANTI SPECIE COMMERCIALI SFRUTTATE DA DUE FLOTTIGLIE A STRASCICO TOSCANO  
Sartor P., Abella A., De Ranieri S., Mancusi C., Reale B., Ria M.
- 12.15 RECLUTAMENTO DELLA SARDINA (*SARDINA PILCHARDUS*) IN ADRIATICO E FATTORI AMBIENTALI  
Sant'janni A., Cingolani N., Arneri E., Belardinelli A., Giannetti G., Colella S., Donato F.
- 12.30-14.00 *Pausa pranzo*
- 14.00-15.30 Comunicazioni Tema 1
- 14.00 VARIAZIONE DEI RENDIMENTI DI PESCA A STRASCICO IN UN'AREA A PARZIALE PROTEZIONE NEL GOLFO DI PATTI (SICILIA SETTENTRIONALE) IN 20 ANNI DI MONITORAGGIO  
Potoschi A., Battaglia P., Rinelli P., Perdichizzi F., Manganaro A., Greco S.
- 14.15 ANALISI DI SERIE STORICHE DI DATI PROVENIENTI DA CAMPAGNE DI PESCA A STRASCICO NELLA GSA9  
Ligas A., Baino R., Barone M., Belcari P., Carpentieri P., Criscoli A., Mannini A., Relini G., Viva C.
- 14.30 ANALISI DI SERIE TEMPORALI DI SBARCATO COMMERCIALE DI ALCUNE SPECIE NEL PORTO DI VIAREGGIO  
Abella A., Ria M., Rustighi C., Cecchi E.

- 14.45 ANALISI DELLO STATO DELLE RISORSE ALIEUTICHE DELL'ALTO ADRIATICO MEDIANTE LE SERIE STORICHE DI SBARCATO  
Granzotto A., Libralato S., Raicevich S., Giovanardi O., Pranovi F.
- 15.00 ASPETTI BIOLOGICI E DISTRIBUZIONE DEL GENERE *PAGELLUS* IN ALTO E MEDIO ADRIATICO: ANALISI DI SERIE STORICHE DAL 1982 AL 2004  
Manfredi C., Ciavaglia E., Di Silverio M.C., Manfrin G.
- 15.15 GIS E SERIE STORICHE DI DATI: IL MONITORAGGIO DELLE SPECIE NON INDIGENE  
Andaloro F., Passatelli F.M., Agnesi S., Castriota L.
- 15.30-16.00 *Pausa caffè*
- 16.00-19.00 Assemblea dei Soci SIBM
- 21.00 Riunioni Medits e Grund

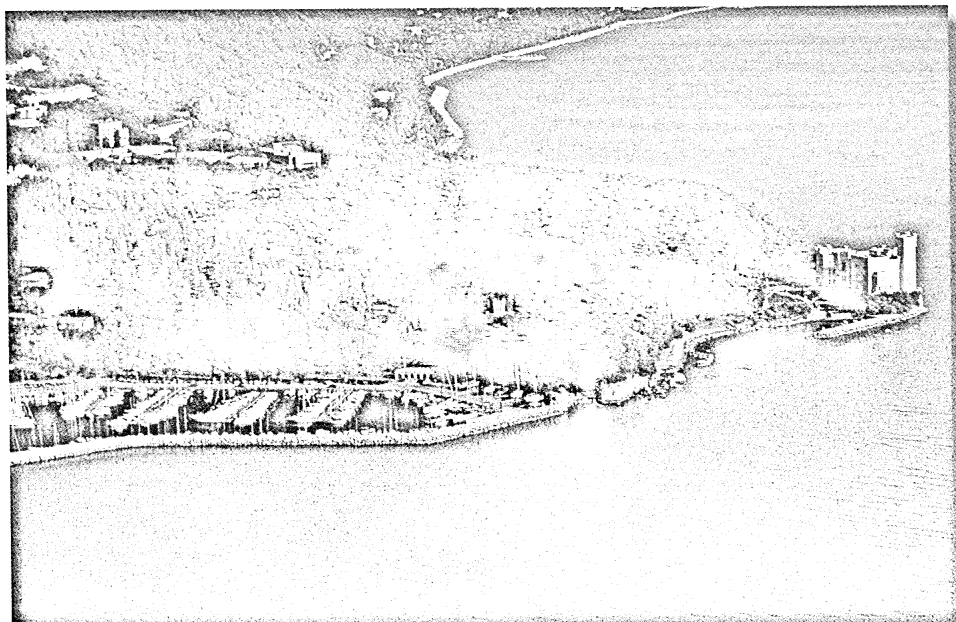
#### Mercoledì 11 maggio 2005

- 9.00-9.45 Relazione introduttiva al Tema 2 "Impatto della maricoltura sulla fascia costiera":  
INDICATORI ECOLOGICI PER UN'ACQUACOLTURA SOSTENIBILE IN MEDITERRANEO  
Relatore: Simone Mirto (Univ. Politecnica delle Marche)  
Moderatore: Lucrezia Genovese (Ist. Amb. Marino Costiero, Messina)
- 9.45-10.15 *Pausa caffè*
- 10.15-12.15 Comunicazioni Tema 2 "Impatto della maricoltura sulla fascia costiera":
- 10.15 OFF-SHORE MUSSEL CULTURE ALONG THE WESTERN ADRIATIC COAST: TRENDS AND PERSPECTIVES  
Brigolin D., Pastres R., Pranovi F., Prioli G., Cornello M., Boscolo R., Giani M., Giovanardi O.
- 10.30 PARAMETRI MICROBICI QUALI INDICATORI DELL'IMPATTO DI ATTIVITÀ DI MARICOLTURA SULL'AMBIENTE MARINO  
Caruso G., Genovese L., Modica A., Scilipodi D., La Torre R.
- 10.45 VARIAZIONI NELLA STRUTTURA DELLA COMUNITÀ BATTERICA IN ACQUE COSTIERE IN PRESENZA DI MOLUSCHICOLTURE RILEVATE ATTRAVERSO METODI DI BIOLOGIA MOLECOLARE  
Cataletto B., Bensi A., Fonda Umani S.

- 11.00 NUOVE SPECIE NELLA BIORIMEDIAZIONE APPLICATA ALL'IMPATTO DELLE GABBIE A MARE: RESISTENZA AI FARMACI E CAPACITÀ DETOSSIFICANTI GLI XENOBIO-  
TICI  
Focardi S., Corsi I., Iacocca A., Buzzi M., Miccoli M.
- 11.15 INCIDENZE DELL'ACQUACOLTURA COSTIERA SULLA QUALITÀ DELLE ACQUE SALMASTRE  
Brambilla F., Lalumera G., Ceccuzzi P., Crosa G., Rossetti C., Terova G., Saroglia M.
- 11.30 NUTRIENT BALANCE IN PHYTOTREATMENT POND OF LAND-BASED FISH-FARM WASTEWATER  
Porrello S., Lenzi M., Persia E., De Pirro M., Tomassetti P.
- 11.45 L'ANALISI DEI DATI NELLA VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DI ATTIVITÀ DI MARICOLTURA SULLE COMUNITÀ BENTONICHE  
Scardi M., Casola E., Di Dato P., Di Nuzzo F., La Nera P., Plastina N., Valiante L.M., Vinci D., Fresi E.
- 12.00 PROPOSTA DI CRITERI PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE DELLA MARICOLTURA  
Porrello S., Tomassetti P., Persia E., Marino G.
- 12.30-14.00 *Pausa pranzo*
- 14.00-16.30 Discussione Poster:  
Tema 1, Tema 2, Comitato Benthos, Comitato Gestione e Valorizzazione della Fascia Costiera e Argomenti Vari  
(Contemporaneamente si terranno le riunioni di Comitato nella sala Oceania, divisa in tre sezioni)
- 16.30-17.00 *Pausa caffè*
- 17.00-19.00 Tavola Rotonda: "Il Golfo di Trieste: laboratorio per lo studio di aree marine a gestione speciale"  
Moderatore: Giovanni Della Seta (MiPAF, Roma)

#### Giovedì 12 maggio 2005

- 9.00-10.15 Relazione introduttiva al Tema 3 "Tutela e valorizzazione degli ecosistemi marini: approcci scientifici e gestionali"  
Relatore: Giuseppe Notarbartolo di Sciarra  
Moderatore: Silvestro Greco (ICRAM, Roma)
- 10.15-10.30 *Pausa caffè*



- 10.30-12.30 Comunicazioni Tema 3 "Tutela e valorizzazione degli ecosistemi marini: approcci scientifici e gestionali"
- 10.30 MONITORING TRANSITIONAL WATERS: CAN COMPLEXITY BE SUMMARISED BY SIMPLE USER-FRIENDLY DESCRIPTORS?  
Basset A., Sabetta L.
- 10.45 APPROCCIO ALLA VALUTAZIONE DEL TERRITORIO COSTIERO MEDIANTE L'UTILIZZO DI INDICATORI DEL VALORE NATURALISTICO  
Merson E., Merson B., Odorico R., Falace A., Altobelli A.
- 11.00 DETERMINING SENSITIVITY CRITERIA OF SALIENT SPECIES AND HABITATS: CONVERGING SCIENCE AND MANAGEMENT FOR CONSERVATION  
Tunesi L., Agnesi S., Clò S., Di Nora T., Mo G.
- 11.15 UTILIZZO DI SISTEMI DI VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ COSTIERA DELLA CIRENAICA (JAMAHIRIYA LIBIA, MEDITERRANEO SUD ORIENTALE) MEDIANTE INDICATORI DERIVATI DALL'ECOLOGIA DEL PAESAGGIO  
Ciriaco S., Franci C., Franzosini C., Guglielmi P., Merson E., Odorico R.

- 11.30 ANALISI COMPARATIVA DI DESCRITTORI DEL FITO-  
PLANCTON NEL MONITORAGGIO DELLA SALUTE DEL-  
L'ECOSISTEMA MARINO COSTIERO  
Sabetta L., Basset A.
- 11.45 MACROALGHE COME INDICATORI DI QUALITÀ AM-  
BIENTALE IN AMBIENTI MARINI DI TRANSIZIONE  
Sfriso A., Facca C., Ghetti P.F.
- 12.00 SVILUPPO DI UNA RETE DI SORVEGLIANZA DELLA  
QUALITÀ DELLE ACQUE MARINO-COSTIERE DEL ME-  
DITERRANEO NORD OCCIDENTALE ATTRAVERSO  
L'USO DI BIOINDICATORI (*MYTILUS GALLOPROVINCIA-  
LIS* LAM): APPROCCIO METODOLOGICO E RISULTATI  
PRELIMINARI DELLE INDAGINI SVOLTE LUNGO LE  
COSTE LIGURI E TOSCANE  
Scarpato A., Giordano P., Calabretta E., Romanelli G., Amici M.,  
Amato E., Cicero A.M.
- 12.15 CARTOGRAFIA BIOCENOTICA DI DETTAGLIO DELLE  
"ZONE A" DI UN'AREA MARINA PROTETTA MEDIANTE  
STRUMENTI TECNOLOGICAMENTE AVANZATI  
Pititto F., Torchia G., Catalano D., Greco R., Pelusi P.
- 12.30-14.00 *Pausa pranzo*
- 14.00-15.00 Comunicazioni Tema 3  
Moderatore: Giulio Relini (DipTeRis, Genova)
- 14.00 L'UTILIZZO DEL "GROWTH RATE POTENTIAL", O MI-  
SURA DELLA CRESCITA POTENZIALE, PER QUANTIFI-  
CARE LA QUALITÀ AMBIENTALE DI UN BACINO DAL  
PUNTO DI VISTA DI UNA SPECIE ITTICA  
Costantini M., Ludsin S., Mason D.M., Brandt S.B.
- 14.15 CONSIDERAZIONI SULLO STUDIO DELLE TANATOMA-  
LACOCENOSI QUALE METODO *SOFT* PER LA DEFINI-  
ZIONE DELLA MALACODIVERSITÀ NELLE AREE MARI-  
NE PROTETTE  
Ciccolella A., Bello G.
- 14.30 *FINE* (FUZZY INDEX OF ECOSYSTEM INTEGRITY): UN  
NUOVO INDICE PER LA VALUTAZIONE DELL'INTEGRI-  
TÀ DEGLI ECOSISTEMI DI TRANSIZIONE  
Mistri M., Munari C., Rossi R., Occhipinti A., Marchini A.
- 14.45 UN MODELLO DI ECOSISTEMA APPLICATO ALLA RI-  
SERVA NATURALE MARINA DI MIRAMARE: LIMITI,  
VANTAGGI E PROSPETTIVE  
Libralato S., Tempesta M., Solidoro C., Spoto M.



15.00-15.30 *Pausa caffè*

15.30-17.30 Comunicazioni Tema 3

15.30 VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELLA FRUIZIONE ALLA RISERVA MARINA DI MIRAMARE (TRIESTE): IL MONITORAGGIO DELLA ZONA DI MAREA

Tempesta M., Del Piero D., Zuppa F., Polo F.

15.45 QUANTIFICAZIONE DEGLI EFFETTI DELLA PROTEZIONE SUL BENTHOS DI SUBSTRATO DURO: RISULTATI DI UN ESPERIMENTO CONDOTTO IN 15 AREE MARINE PROTETTE (AMP) ITALIANE

Fraschetti S., Terlizzi A., Ceccherelli G., Addis P., Murenu M., Chemello R., Milazzo M., Spanò N.C., De Domenico F., Mangialajo L., Russo G.F., Cattaneo-Vietti R.

16.00 APPROCCIO MACROSTRUTTURALE ALLA VALUTAZIONE DELLO STATO DI SALUTE DI UNA PRATERIA DI *POSIDONIA OCEANICA*

Lasagna R., Montefalcone M., Bianchi C.N., Morri C., Albertelli G.

16.15 PROTEZIONE DELLA DIVERSITÀ DELLA FAUNA ITTICA E DELLE SPECIE *TARGET* PER LA PESCA: IL CASO DI STUDIO DELL'AMP DI TORRE GUACETO

Guidetti P., Bussotti S., Viva C., Ciccolella A.

16.30 LA COMPOSIZIONE DELLA FAUNA PELAGICA E NOTTURNA IN ACQUE POCO PROFONDE DI SPIAGGE SABBIOSE DEL MEDITERRANEO CENTRALE: ESISTONO IMPLICAZIONI PER LA CONSERVAZIONE?

Deidun A., Schembri P.J.

16.45 DECAPOD AND ALGAL ASSOCIATIONS FROM "BANCO DI SANTA CROCE" (A PROTECTED AREA IN THE BAY OF NAPLES): A KEY PATHWAY IN LOCAL FOOD WEBS

Zupo V., Buia M.C.

17.00 EFFETTO DELLA PROTEZIONE SULLE TRAIETTORIE DI RECUPERO DEI POPOLAMENTI SESSILI DI SUBSTRATO DURO

Bevilacqua S., Terlizzi A., Fraschetti S., Russo G.F., Boero F.

17.15 DO BENTHIC HABITATS RESPOND CONSISTENTLY TO PROTECTION?

Ceccherelli G., Casu D., Pala D., Pinna S., Sechi N.

- 17.30-19.30    Discussione Poster:  
 Tema 3, Comitato Acquacoltura, Comitato Necton e Pesca e  
 Comitato Plancton  
 (Contemporaneamente si terranno le riunioni di Comitato nella  
 sala Oceania, divisa in tre sezioni)
- 20.30            *Cena Sociale*

### Venerdì 13 maggio 2005

- 9.00-10.00    Comunicazioni Tema 3 "Tutela e valorizzazione degli ecosistemi  
 marini: approcci scientifici e gestionali"  
 Moderatore: Giovanni Bombace (Ist. Scienze Marine, Ancona)
- 9.00            ANALISI DELLA DISTRIBUZIONE E STRUTTURA DELLA  
 POPOLAZIONE DI *PARACENTROTUS LIVIDUS* FINALIZ-  
 ZATA ALLA GESTIONE DELLA PESCA DEL RICCIO DI  
 MARE NELL'AREA MARINA PROTETTA PENISOLA DEL  
 SINIS - ISOLA DI MAL DI VENTRE  
 Baroli M., De Falco G., Antonini C., Coppa S., Facheris C.
- 9.15            UTILIZZO DI METODI QUANTITATIVI PER LA PIANI-  
 FICAZIONE DI UN NETWORK DI AREE MARINE PRO-  
 TETTE  
 D'Ambrosio P., Frascchetti S., Terlizzi A., Bussotti S., Micheli F.
- 9.30            STUDIO DEGLI AFFIORAMENTI ROCCIOSI DELL'ALTO  
 ADRIATICO DENOMINATI *TEGNÙE*: MATERIALI, ME-  
 TODI E RISULTATI  
 Vazzoler M., Mizzan L., Bertaggia R., Bon D., Rizzardi S., Vanin S.
- 9.45            IL PIANO DI GESTIONE INTEGRATA DELLE ZONE CO-  
 STIERE (GIZC) DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA  
 Rinaldi A.
- 10.00-10.30    *Pausa caffè*
- 10.30-12.30    Tavola Rotonda: "Valutazione dell'efficacia e dell'efficienza della  
 gestione di aree marine protette"  
 Moderatore: Maurizio Spoto (Riserva Naturale Marina di Mira-  
 mare, Trieste)
- 12.30-14.00    Chiusura dei lavori

## SESSIONI POSTER

Mercoledì 11 maggio dalle ore 14.00 alle ore 16.30 presentazione e discussione poster:

Tema 1, Tema 2, Comitato Benthos, Comitato Gestione e Valorizzazione della Fascia Costiera ed Argomenti Vari

### Poster Tema 1 "Serie storiche in ambiente marino"

Coordinatori M. Cabrini, C.N. Bianchi e G. Lembo

(discussione 11/05 ore 14.00-16.30)

- CATTURE DI *THUNNUS THYNNUS* NELLE TONNARE DELLA SARDEGNA MERIDIONALE NEL PERIODO 1991-2004 - Addis P., Cuccu D., Sabatini A., Dean J.M., Cau A.
- IL POPOLAMENTO MESOZOOPLANTONICO NEL MONITORAGGIO DELLE COSTE LAZIALI: COMPARAZIONE DI SERIE STORICHE - Aguzzi L., Monfrinotti M., Scardi M., Castelli S., Ravizza P., Fresi E.
- ANALISI DELLA SERIE STORICA E PREVISIONE DELLO SBARCATO DI *RAJA ASTERIAS* (DELAROCHE, 1809) NEL MAR TIRRENO SETTENTRIONALE MEDIANTE UN MODELLO ARIMA - Barone M., Mancusi C., Serena F.
- SERIE STORICHE E BIOLOGIA DI *TRISOPTERUS MINUTUS CAPELANUS* (LACEPEDE, 1800) IN ALTO E MEDIO ADRIATICO - Ciavaglia E., Manfredi C., Di Silverio M.C., Piccinetti C.
- ANALISI MODELLISTICA ON-LINE DI SERIE STORICHE MULTIVARIATE DI PARAMETRI DI QUALITÀ DELL'ACQUA - Ciavatta S., Pastres R., Badetti C., Ferrari G.
- EFFETTI DEL REGIME DELLE PIOGGE, DELL'IRRAGGIAMENTO E DEGLI SCAMBI MAREALI SULLA VARIABILITÀ SPAZIALE, STAGIONALE E INTERANNUALE DEI PARAMETRI DI QUALITÀ DELL'ACQUA IN LAGUNA DI VENEZIA - Cossarini G., Solidoro C., Melaku Canu D.
- STUDIO DEI FENOMENI DI COMPETIZIONE E SUCCESSIONE NELL'ENDOBENTHOS ATTRAVERSO IL MONITORAGGIO FOTOGRAFICO A LUNGO TERMINE - Di Festa T., Fanelli G., Portacci G., Boero F.
- ANALISI DELLE SERIE STORICHE DEI PARAMETRI IDROLOGICI DELLE ACQUE COSTIERE: METODOLOGIE DI VALIDAZIONE E RAPPRESENTAZIONE DI DATI - Ferrari C.R., Giovanardi F., Mazziotti C., Montanari G., Russo S.

- FITOPLANKTON IN DECLINO NEL GOLFO DI TRIESTE? - Fornasaro D., Strami F., Cabrini M.
- LA RACCOLTA DEI MITILI SUI BANCHI NATURALI DEL CONERO (COMPARTIMENTO MARITTIMO DI ANCONA) - Froglià C., Gramitto M.E., Antolini B.
- STUDIO DELLA TEMPERATURA NEL MAR PICCOLO DI TARANTO - Giacomini M., Alabiso G.
- TREND DI ABBONDANZA DI SPECIE DEMERSALI NEL TIRRENO MERIDIONALE: I CROSTACEI DECAPODI - Giordano D., Busalacchi B., Perdichizzi F., Consoli P., Perdichizzi A., Rinelli P., Greco S.
- UN APPROCCIO TROFICO ALLO STUDIO DELLA COMUNITÀ DEMERSALE DELLO STRETTO DI SICILIA NELLA SERIE STORICA 1994-2004 - Granzotto A., Fiorentino F., Garofalo G., Gristina M., Sinacori G.
- TREND TEMPORALE NELLA COMUNITÀ DEMERSALE DI PIATTAFORMA E DI SCARPATA NELLO STRETTO DI SICILIA - Gristina M., Fiorentino F., Garofalo G., Granzotto A., Ragonese S.
- MODIFICAZIONI DELLA FAUNA A PORIFERI NELL'INSENATURA DELLA STREA DI PORTO CESAREO (LE) - Mercurio M., Longo C., Corriero G.
- MICROALGHE TOSSICHE O POTENZIALMENTE TALI LUNGO LA COSTA EMILIANO-ROMAGNOLA: EVOLUZIONE IN 30 ANNI DI OSSERVAZIONI - Pompei M., Cangini M., Magnani F., Milandri A., Pigozzi S., Poletti R., Riccardi E., Boni L.
- IL MONITORAGGIO DEL BENTHOS DI PORTO CESAREO (LE): AUTOECOLOGIA E DINAMICA DI POPOLAZIONI EPIBENTONICHE - Portacci G., Fanelli G., Di Festa T., Boero F.
- TREND DI ABBONDANZA DI SPECIE DEMERSALI NEL TIRRENO MERIDIONALE: NASELLO, TRIGLIA DI FANGO, POTASSOLO E MOSTELLA - Rinelli P., Giordano D., Busalacchi B., Perdichizzi F., Romeo T., Modica L., Greco S.
- ANALISI DELLA STRUTTURA ED EVOLUZIONE DEI POPOLAMENTI BENTONICI DI FONDO MOBILE DELL'ALTO ADRIATICO LUNGO L'AREA COSTIERA PROSPICIENTE LA REGIONE VENETO: ANALISI PRELIMINARI DI UN CICLO PLURIENNALE DI OSSERVAZIONI - Sanavio G., Lionello M., Soccorso C., Vazzoler M.

- SINCRONIZZAZIONE SPAZIALE DI SERIE STORICHE DI CRESCITA IN *P. OCEANICA* (L.) DELILE - Tomasello A., Di Maida G., Pirrotta M., Orestano C., Calvo S.

### Poster Tema 2 "Impatto della maricoltura sulla fascia costiera"

Coordinatori L. Genovese e A. Belluscio

(discussione 11/05 ore 14.00-16.30)

- ALGAL ASSEMBLAGES RESPONSE TO FISH-FARM BIODEPOSITION IN A SOUTHERN MEDITERRANEAN AREA (GULF OF CASTELLAMMARE, SICILY): PRELIMINARY DATA - Mannino A.M., Di Fazio G., Sarà G.
- ACCRESCIMENTO DI *MYTILUS GALLOPROVINCIALIS* (LAMARK, 1819) IN ASSOCIAZIONE A GABBIE DI MARICOLTURA NEL GOLFO DI CASTELLAMMARE (SICILIA OCCIDENTALE) - Zenone A., Buffa G., Lo Martire M., Cascio F., Sarà G.

### Poster Comitato Benthos

Coordinatore C.N. Bianchi

(discussione 11/05 ore 14.00-16.30)

- SEGNALEZIONE DELLA PRESENZA DI UNA FACIES A *MÄERL* (CORALLINALES) LUNGO LE COSTE DELL'ISOLA DI ISCHIA - Babbini L., Bressan G., Massa-Gallucci A., Buia M.C., Gambi M.C.
- BIODIVERSITÀ E ANDAMENTO STAGIONALE DI COMUNITÀ MACRO- MICROALGALI LUNGO LE COSTE TIRRENICHE DELLA SICILIA - Barone R., Mannino A.M.
- MICROFITOBENTHOS: BIOMASSA E PRODUZIONE PRIMARIA NEI SEDIMENTI SUBLITORALI DEL GOLFO DI TRIESTE (ALTO ADRIATICO) - Blasutto O., Cibic T.
- POPOLAMENTO A CROSTACEI DECAPODI IN UN AMBIENTE PORTUALE - Bonanno A., Giacobbe S., Spanò N.
- LA FAUNA DI FONDO MOBILE E LA PRESSIONE DI PESCA A STRASCICO NELL'AREA DELLE TEGNÙE DI CHIOGGIA (ADRIATICO SETTENTRIONALE) - Boscolo S., Borromeo S., Franceschini G., Cornello M., Giovanardi O.
- ANALISI DESCRITTIVA DELLA PRATERIA DI *POSIDONIA OCEANICA* ANTISTANTE ROSIGNANO SOLVAY - Casola E., Bacci T., Lanera P., Magnifico G., Plastina N., Scardi M., Valiante L.M., Vinci D., Fresi E.

- EFFETTO DEL CALPESTIO SPERIMENTALE SULLO ZOOBENTHOS DELL'INFRALITORALE SUPERFICIALE ROCCIOSO NELL'AMP DEL-L'ISOLA DELL'ASINARA (SARDEGNA NORD-OCCIDENTALE) - Casu D., Ceccherelli G., Curini-Galletti M., Castelli A.
- SCAMBI LAGUNA-MARE: VARIABILITÀ SPAZIALE DELLE CARAT-TERISTICHE DEI SEDIMENTI E DEI POPOLAMENTI MACROZOO-BENTONICI ASSOCIATI - Como S., Magni P., Casu D., Floris A., De Falco G.
- PRIMI DATI SULLA DINAMICA DI POPOLAZIONE DI UNA SPECIE POCO CONOSCIUTA: *TRICOLIA TINGITANA* GOFAS, 1982 (MOLLU-SCA: GASTROPODA) - Condorelli A.
- DISTRIBUZIONE DI *UNDARIA PINNATIFIDA* E *SARGASSUM MUTI-CUM* IN LAGUNA DI VENEZIA - Curiel D., Scattolin M., Rismondo A., Marzocchi M.
- TRAWLING IMPACT IN THE CENTRAL ADRIATIC SEA (ITALY): PRELIMINARY RESULTS - De Biasi A.M., Pacciardi L., Gai F., Micheli R., Montse D., De Ranieri S.
- LA MEIOFAUNA DELLE SABBIE "RELITTE" DELL'ADRIATICO SET-TENTRIONALE SOGGETTE AD OPERAZIONI DI ESCAVO - Ferrari G., Ansaloni I., Mauri M., Pagliai A.M., Prevedelli D., Simonini R., Todaro M.A.
- NOTE SULLA BIODIVERSITÀ DELLA TARDIGRADOFAUNA MAL-DIVIANA - Gallo D'addabbo M., Sandulli R., De Zio Grimaldi S.
- PRIMA SEGNALEZIONE DI UN EVENTO DI MORTALITÀ DI GOR-GONACEI LUNGO LE COSTE DELLE ISOLE DI ISCHIA E PROCIDA (GOLFO DI NAPOLI) - Gambi M.C., Cigliano M., Iacono B.
- EVALUATING FISH ASSEMBLAGES PRESENT IN AREAS INVADDED BY *CAULERPA* SPP. ALONG THE SICILIAN COASTS - Gianguzza P., Zava B., Bonaviri C., Monteverde G., Palmeri A., Riggio S.
- NEW RECORD OF *CAULERPA TAXIFOLIA* (CAULERPALES, ULVO-PHYCEAE) IN THE SOUTH-WESTERN SICILIAN WATERS (ITALY) - Gianguzza P., Zava B., Bonaviri C., Monteverde G., Palmeri A., Riggio S.
- BIOCONSTRUZIONI A *SABELLARIA ALVEOLATA* (L.): LA SELEZIONE DEI GRANULI DI SEDIMENTO PER LA COSTRUZIONE DEI TUBI - La Porta B., Chimenz C., La Valle P., Lattanzi L., Nicoletti L.
- PHOTOSYNTHETIC ACTIVITY OF *POSIDONIA OCEANICA* DURING A DIURNAL CYCLE OF IRRADIANCE - Lorenti M., Lassauque J., Mattera F., Buia M.C.

- *PETROBIONA MASSILIANA* (PORIFERA, LITHONIDA) DELLE GROTTTE DELL'AMP CAPO CACCIA-ISOLA PIANA - Manconi R., Ortu M.F., Serusi A., Ledda F.D., Carzedda E., Barbieri R., Stocchino G.A.
- NUOVE SEGNALEZIONI DI LITISTIDI (PORIFERA, DEMOSPONGIAE) NELLE GROTTTE OSCURE DELLA SARDEGNA OCCIDENTALE - Manconi R., Serusi A., Ledda F.D., Ortu M.F., Carzedda E., Barbieri R., Stocchino G.A.
- ATTIVITÀ DI DRAGAGGIO AI FINI DI RIPASCIMENTO AL LARGO DI MONTALTO DI CASTRO (VT): EFFETTI SUL POPOLAMENTO A POLICHETI - Marzialetti S., Gabellini M., La Porta B., La Valle P., Pagnelli D., Panfili M., Targusi M., Nicoletti L.
- VARIAZIONE STAGIONALE DELLA COMUNITÀ EPIFITA SULLE DUE FACCE DELLE LAMINE FOGLIARI DI *POSIDONIA OCEANICA* - Montefalcone M., Giovannetti E., Bianchi C.N., Morri C., Albertelli G.
- L'EFFETTO DELLE DRAGHE IDRAULICHE SUL RIAFFOSSAMENTO DI ALCUNI MOLLUSCHI - Morello E.B., Frogia C., Atkinson R.J.A., Moore P.G.
- STUDIO BIOCENOTICO DELL'INFRALITORALE SUPERIORE DI UN TRATTO DI COSTA SUD ORIENTALE DELL'ISOLA DI LAMPEDUSA (ISOLE PELAGIE) - Mussat Sartor R., Cormaci M., Giardina F., Pessani D.
- TANATOCENOSI A MOLLUSCHI PRESENTI SU FONDI BATIALI SALENTINI - Panetta P., Mastrototaro F., Matarrese A.
- APPLICAZIONE DEI METODI DELL'ECOLOGIA DEL PAESAGGIO ALL'AMBIENTE MARINO: L'ANALISI SPAZIALE E TEMPORALE DEL MOSAICO AMBIENTALE SULLE PIATTAFORME A VERMETI - Pellino D., Chemello R.
- DISTRIBUZIONE DEI POPOLAMENTI AD ASCIDIE SUI FONDALI ROCCIOSI (TEGNÙE) AL LARGO DI CHIOGGIA (VENEZIA) - Ponti M., Mastrototaro F.
- DISTRIBUZIONE DEI POPOLAMENTI EPIBENTONICI SUI FONDALI ROCCIOSI (TEGNÙE) AL LARGO DI CHIOGGIA (VENEZIA) - Ponti M., Tumedei M., Colosio F., Abbiati M.
- DINAMICA DI CRESCITA IN PRATERIE DI *POSIDONIA OCEANICA* (L.) DELILE SOGGETTE IN CONDIZIONI DI DISTURBO - Rende F., Cozza R., Innocenti A.M.

- BIODIVERSITÀ FITO-ZOOBENTONICA DELLA BARRIERA ARTIFICIALE DI PELLESTRINA (NORD ADRIATICO) - Rismondo A., Checchin E., Dri C., Pessa G., Miotti C., Curiel D.
- IL MEIOBENTHOS DEL BLUE HOLE DI FAANU MADUGAU (ATOLLO DI ARI, ISOLE MALDIVE) - Sandulli R., Gallo D'addabbo M., De Zio Grimaldi S.
- OSSERVAZIONI SULLA BIODIVERSITÀ DELLE COMUNITÀ MEIOBENTONICHE DI ALCUNI ATOLLI DELLE ISOLE MALDIVE (VIII CROCIERA SCIENTIFICA 2004) - Sandulli R., Gallo D'Addabbo M., De Zio Grimaldi S.
- OSSERVAZIONI PRELIMINARI SU *ANCHIALINA AGILIS* (CRUSTACEA; MYSIDACEA) E *WESTWOODILLA RECTIROSTRIS* (CRUSTACEA; AMPHIPODA) DEL MAR ADRIATICO CENTRALE - Sartini M., Vannucci A., Ligas A., Belcari P.
- I POPOLAMENTI ZOOBENTONICI LITORALI DEI FONDI MOBILI IN UN SITO AD ELEVATO IMPATTO ANTROPICO: IL GOLFO DI MANFREDONIA (FG), ITALY - Scirocco T., Casolino G., Fabbrocini A., D'adamo R.
- LA CARATTERIZZAZIONE DEL BENTHOS INQUADRATA NELLO STUDIO PER IL RIPOPOLAMENTO ITTICO DEL GOLFO DI CATANIA: DATI PRELIMINARI SULLA MALACOFaUNA DI SUBSTRATO DURO - Scuderi D., Cantone G., Iraci Sareri D.
- UNO STUDIO QUALITATIVO DELLA NEMATOFaUNA DELLE MALDIVE - Semprucci F., Giulianelli R., Baldelli G., Balsamo M.
- COMUNITÀ MACROBENTONICA E MEIOBENTONICA DEL TRATTO DI COSTA COMPRESO TRA IL FIUME METAURO E FIUME FOGLIA - Semprucci F., Polidori E., D'Arpa S., Covazzi-Harriague A., Ceccarini M., Balsamo M.
- POPOLAMENTO A CROSTACEI DI SUBSTRATI ARTIFICIALI NEL TIRRENO CENTRALE: FREGENE - Targusi M., Ardizzone G.D., Lattanzi L., Nicoletti L.
- STUDIO PRELIMINARE DEGLI EPIBIONTI PRESENTI SU CONCHIGLIE OCCUPATE DAL PAGURO *PAGURISTES EREMITA* - Tirelli T., Guarnieri D., Pessani D.
- EFFETTI DELL'IMPATTO ANTROPICO SU *POSIDONIA OCEANICA* (L.) DELILE - Tomasello A., Di Maida G., Pirrotta M., Calvo S.



- STUDIO DEL POPOLAMENTO MACROZOOBENTONICO DI FONDO MOBILE IN PROSSIMITÀ DI UNA PIATTAFORMA OFF-SHORE (ADRIATICO CENTRALE) - Trabucco B., Cicero A.M., Gabellini M., Virno Lamberti C., Di Mento R., Bacci T., Molledo G., Tomassetti P., Panfili M., Marusso V., Cornello M.
- BIONOMIA BENTONICA DEL TRATTO COSTIERO DI POLIGNANO A MARE - Vaccarella R., Paparella P.
- INTERAZIONE MICROALGHE-BATTERI NEL SEDIMENTO DEL GOLFO DI TRIESTE - Valeri A., Blasutto O., Crevatin E., Larato C., De Vittor C.

#### Poster Comitato Gestione e Valorizzazione della Fascia Costiera

Coordinatore A. Belluscio

(discussione 11/05 ore 14.00-16.30)

- ESPERIENZA DI STUDIO DELLA NAUTICA DA DIPORTO NELL'AREA MARINA PROTETTA DI CAPO CARONARA - Agnesi S., Di Nora T., Mo G., Tunesi L.
- APPROCCIO METODOLOGICO PER LA CARATTERIZZAZIONE DI *MYTILASTER MINIMUS* COME NUOVO ORGANISMO BIOINDICATORE IN AMBIENTI SALMASTRI - Baraldi E., Mauri M.
- DISTRIBUZIONE DEL TURSIOPE IN ADRIATICO SETTENTRIONALE IN RAPPORTO ALLE CARATTERISTICHE GEOGRAFICHE E BATIMETRICHE DEL BACINO: PRIMI RISULTATI - Bearzi G., Bruno S., Politi E., Costa M., Gramolini R., Pierantonio N., Bastianini M.
- INDAGINI PRELIMINARI SULL'ATTIVITÀ DI PESCA DELL'AREA MARINA PROTETTA DELLE ISOLE EGADI MEDIANTE GIS - Beltrano A.M., Cannizzaro L., Milazzo A., Norrito G., Pecoraro M.A., Vitale S.
- L'ISOLA DI USTICA: LABORATORIO NATURALE PER IL CONTROLLO DI INQUINANTI DI ORIGINE ANTROPICA - Berto D., Cacciatore F., Giani M., Savelli F., Sunseri G.
- IDROLOGIA E IDRODINAMICA IN UN'AREA A BARRIERE ARTIFICIALI NEL NORD ADRIATICO - Bruno S., Bastianini M., Aciri F., Bon D., Rizzardi S., Vazzoler M., Bertaglia R., Boldrin A.
- OSSERVAZIONI SULLA GERMINAZIONE IN AMBIENTE CONTROLLATO DI SEMI DI *POSIDONIA OCEANICA* PROVENIENTI DA DIVERSE REGIONI DEL MEDITERRANEO SETTENTRIONALE - Castellano L., Capriolo M., Gnane G., Martello M., Vannello O.
- NUOVA COLONIZZAZIONE DEL "GRANCHIO AMERICANO", *POR-TUNUS PELAGICUS* (LINNAEUS, 1758) DELLA RADA DI AUGUSTA (SICILIA ORIENTALE) - Catalano D., Torchia G., Pititto F.

- PESCA ED AREE MARINE PROTETTE: DUE REALTÀ COMPATIBILI? IL CASO DELL'AREA PROPOSTA COME "PARCO MARINO DEL PICENO" - Cingolani N., Santojanni A., Colella S., Donato F.
- CICLO ANNUALE DELLE VARIABILI IDROCHIMICHE CHE CONTROLLANO LO STATO TROFICO DELLA LAGUNA DI LESINA (FG) ITALY - D'Adamo R., Scirocco T., Maselli M., Franchi M., Fabbrocini A.
- STUDIO DELLE INTERAZIONI TRA MOLLUSCHI BIVALVI EDULI E HABITAT IN UN'AREA A BARRIERE ARTIFICIALI NEL NORD ADRIATICO: VALUTAZIONE DI RISPOSTE BIOLOGICHE - Da Ros L., Meneghetti F., Moschino V.
- VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO DEI SUBACQUEI IN IMMERSIONE NELL'AMP "ISOLA DI USTICA" - Di Franco A., Franzitta G., Graziano M., Milazzo M., Chemello R.
- DISTRIBUZIONE DELLE SPECIE ITTICHE IN DIRETTIVA HABITAT SUI BASSI FONDALI DELLA LAGUNA DI VENEZIA - Franco A., Fiorin R., Zucchetta M., Malavasi S., Franzoi P., Torricelli P.
- CARATTERIZZAZIONE DELLA FAUNA ITTICA ASSOCIATA A PRATERIE DI *POSIDONIA OCEANICA* (L.) DELILE, DEL LITORALE CAMPANO (MAR TIRRENO MERIDIONALE) - Gambaccini S., Vannucci A., Francesconi B., Rossetti I., Sartini M.
- "CRONACA DI UNA MORTE ANNUNCIATA" IMPATTO DI UN INTERVENTO DI RIPASCIMENTO COSTIERO SU UNA PRATERIA DI *POSIDONIA OCEANICA* (BAIA DEI MARONTI, ISOLA D'ISCHIA) - Gambi M.C., Dappiano M., Lorenti M., Iacono B., Flagella S., Buia M.C.
- TECNICHE SPERIMENTALI PER LA CONSERVAZIONE E LA GERMINAZIONE DI SEMI DI *POSIDONIA OCEANICA* IN AMBIENTE CONTROLLATO - Gnone G., Castellano L., Martello M., Montefalcone M., Vannello O., Capriolo M., Albertelli G.
- PROCESSI DI COLONIZZAZIONE SU SUBSTRATO DURO IN UN'AREA A BARRIERE ARTIFICIALI NEL NORD ADRIATICO - Keppel E., Maggiore F.
- PRIMO CENSIMENTO DELLE SPUGNE CORNEE COMMERCIALI (DEMOSPONGIAE, DICTYOCERATIDA) IN SARDEGNA E CORSICA - Manconi R., Ledda F.D., Serusi A., Ortu M.F., Manunta M., Cubeddu T., Stocchino G.A., Pronzato R.
- ATTRAZIONE FATALE: IMPATTO DI FONTI LUMINOSE ARTIFICIALI SU SPECIE ITTICHE COSTIERE PROTETTE DALLA RISERVA MARINA DI MIRAMARE - Marchesan M., Spoto M., Verginella L., Ferrero E.A.

- APPLICAZIONE DI UNA BATTERIA DI SAGGI ECOTOSSICOLOGICI PER LA VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ DEI SEDIMENTI DELL'AREA DEL SULCIS (SARDEGNA SUD OCCIDENTALE) - Marchetto D., Arizzi Novelli A., Orrù A., Libralato G., Losso C., Volpi Ghirardini A.
- STUDIO DI UN BANCO NATURALE DI *OSTREA EDULIS* IN ADRIATICO CENTRO-SETTENTRIONALE E PROVE DI AFFINAMENTO IN SOSPENSIONE - Matarazzo D., Fiori F., Gramolini R., Maffei M., Mietti N., Prioli G.
- LE RISORSE BIOLOGICHE DEL CANALE LOGONOVO (VALLI DI COMACCHIO) - Mistri M., Munari C.
- STIME DI BIOMASSA DI *TUBULARIA CROCEA* (AGASSIZ, 1862), MEDIANTE MONITORAGGIO FOTOGRAFICO, IN UN'AREA A BARRIERE ARTIFICIALI NEL NORD ADRIATICO - Molin E., Maggiore F., Zanella M.
- IMPATTO DELLE ATTIVITÀ DI DRAGAGGIO DI SABBIE COSTIERE PER FINI DI RIPASCIMENTO SULLA RISORSA *CALLISTA CHIONE* L. E SULLA COMUNITÀ MACROBENTONICA - Pellizzato M., Ardone V., Galvan T., Lazzarini R., Penzo P.
- ATTIVITÀ SPERIMENTALE DI SEMINA DEI GIOVANILI DI *CHAMELEA GALLINA* (L.) NEL COMPARTIMENTO MARITTIMO DI VENEZIA - Pellizzato M., Favretto J., Galvan T., Lazzarini R., Penzo P.
- SPERIMENTAZIONI PER UNA GESTIONE DELLA RISORSA *SEPIA OFFICINALIS* L. IN LAGUNA DI VENEZIA - Pellizzato M., Galvan T., Lazzarini R., Penzo P.
- ATTIVITÀ FOTOSINTETICA DELLA SPECIE ALLOCTONA *HYPNEA CORNUTA* (GIGARTINALES, RHODOPHYTA) NEL MAR PICCOLO DI TARANTO: RISULTATI PRELIMINARI - Petrocelli A., Cecere E.
- PREDAZIONE DI *EGRETta GARZETTA* SU *APHANIUS FASCIATUS* NELLA RISERVA NATURALE ORIENTATA "SALINE DI TRAPANI E PACECO": DATI PRELIMINARI - Piazza D., Morganti V., Campobello D., Sarà G.
- TEGNÙE DI CHIOGGIA: UN PROGETTO PER LA VALORIZZAZIONE E GESTIONE DELLA ZONA DI TUTELA BIOLOGIA - Ponti M., Franceschini G., Giovanardi O., Mazzoldi C., Mescalchin P., Rasotto M.B., Tagliapietra D., Zanon V., Abbiati M.
- RUOLO DEI RELITTI NEGLI ECOSISTEMI COSTIERI: VISUAL CENSUS E MAPPATURA - Profeta A., Spanò N., Bianchini M.L., Nardone G., Iaria G., Ragonese S.

- MONITORAGGIO SCIENTIFICO PER LA REALIZZAZIONE DI UN'AREA MARINA PROTETTA MEDIANTE LA POSA DI UNA BARRIERA ARTIFICIALE ANTISTRASCICO IN LOCALITÀ ZOLFARA - Rende F., Buzzi A., Pittelli F., Ponticelli A.
- EFFECTS OF THE NATURAL AND ANTROPHOGENIC DISTURBANCES ON THE AMPHIPODS ASSEMBLAGES IN THERMAIKOS GULF (NW AEGEAN SEA) - Russo M., Plaitis W., Tselepides A.
- TOURISTIC HARBOURS: A GOOD HIDING PLACE FOR ALIEN SPECIES - Savini D., Marchini A., Forni G., Castellazzi M.
- A CONCEALED ASPECT OF COASTAL WATER CONSERVATION: DIFFUSION OF ALIEN SPECIES BY RECREATIONAL BOATING - Savini D., Occhipinti Ambrogi A., Minchin D., Floerl O.
- I MITILI COME BIOINDICATORI DI INQUINAMENTO IN ALCUNI AMBIENTI NATURALI CONFINATI - Scarfi K., Mauceri A., Minniti F., Bruno R., Maisano M., Fasulo S.
- STUDIO DELLA COMUNITÀ MACROZOOBENTONICA DI FONDO MOBILE IN UN'AREA A BARRIERE ARTIFICIALI NEL NORD ADRIATICO - Tagliapietra D., Zanon V., Frangipane G., Pessa G., Cordone P., Keppel E.
- EFFETTI DELL' "HUMAN TRAMPLING" SU SPIAGGE MEDITERRANEE: I TALITRI (CRUSTACEA, AMPHIPODA) COME BIOINDICATORI - Ugolini A., Galanti G., Somigli S., Ungherese G., Perfetti A., Borghini F., Focardi S.

#### Poster Argomenti Vari

(discussione 11/05 ore 14.00-16.30)

- CONDIZIONI CHIMICO-FISICHE NEL SISTEMA DEI MARI DI TARANTO DAL 2002 AL 2004 - Alabiso G., Giacomini M., Milillo M., Ricci P.
- IL MARE VA IN CLASSE: GIORNATE BLU ALLA SCOPERTA DEL MAR MEDITERRANEO - Baraldi E.
- UN CASO DI ALBINISMO DI *OCNUS PLANCI* (PANNING, 1962) (ECHINODERMATA, HOLOTHURIOIDEA) NELLE "TEGNÙE" DELL'ALTO ADRIATICO - Casellato S., Masiero L., Soresi S.
- DISTRIBUZIONE SPAZIO-TEMPORALE DEL MATERIALE PARTICELLATO IN ADRIATICO SETTENTRIONALE - Cassin D., De Lazzari A., Boldrin A., Turchetto M., Cervelli M.

- DIFFERENZIAZIONE GENETICA TRA POPOLAZIONI DI *ORCHESTIA MONTAGUI* DELLE COSTE SARDE - Cervelli M., Bortolomei E.
- INSEDIAMENTO DI LARVE DI BIVALVI SU COLLETTORI ARTIFICIALI IN UN'AREA A BARRIERE ARTIFICIALI NEL NORD ADRIATICO - Chinellato A., Bressan M., Pellizzato M.
- VALORI DI RADIOATTIVITÀ DI *CORALLINA ELONGATA* ELLIS & SOLANDER (FLORIDEOPHYCEAE, CORALLINALES) NELL'ARCIPELAGO DI LA MADDALENA - Cossu A., Randaccio P., Bressan G., Raggazzola F.
- UN ESEMPIO DI *MOBILITY KNOWLEDGE*: IL PIANETA AZZURRO, UNA PROPOSTA CONCRETA PER LA VALORIZZAZIONE DEGLI ECOSISTEMI MARINI - Di Pascoli A., Moretto S., Boyer M.
- UTILIZZO DEGLI STADI UOVO/NAUPLIO IN TEST TOSSICOLOGICI CON *ACARTIA TONSA*: PROPOSTA DI UNA NUOVA METODOLOGIA DI SAGGIO - Gorbi G., Sei S., Invidia M., Bettoni F.
- CONFRONTO TRA DUE PROCEDIMENTI PER L'ESECUZIONE DEL TEST DI EMBRIOTOSSICITÀ CON *PARACENTROTUS LIVIDUS* - Kozinkova L.
- PCR-SSCP OF A PARTIAL REGION OF 18S rDNA AS A METHOD OF SPECIES IDENTIFICATION IN MOLLUSC BIVALVE LARVAE - Livi S., Cordisco C.A., Damiani C., Romanelli M., Crosetti D.
- DATI PRELIMINARI SUL RITMO ENDOGENO DELLA *SABELLA SPALLANZANII* (GMELIN, 1791) IN CONDIZIONI SPERIMENTALI DI OSCURITÀ COSTANTE - Magnifico G., Caprioli R., Cascione D., Costa C., Aguzzi J.
- RISPOSTE CELLULARI NELLA VONGOLA *CHAMELEA GALLINA* DOPO ESPOSIZIONE A TEMPERATURE DIVERSE - Matozzo V., Monari M., Masiero L., Foschi J., Cattani O., Marin M.G.
- INFLUENZA DELLA TEMPERATURA SU ESPRESSIONE ED ATTIVITÀ DELLA SUPEROSSIDO DISMUTASI IN EMOCITI DI *CHAMELEA GALLINA* - Monari M., Matozzo V., Foschi J., Marin M.G., Masiero L., Vitali G., Cattani O.
- IL PIANETA AZZURRO: BIOLOGIA MARINA ED EDUCAZIONE AMBIENTALE. UNA RETE DI CONOSCENZE A LIVELLO MONDIALE, LA PARTECIPAZIONE AL TERZO CONGRESSO MONDIALE DELL'EDUCAZIONE AMBIENTALE (3° WEEC) - Moretto S., Mojetta A.

- SESSUALITÀ E FITNESS NEL GENERE *OPHRYOTROCHA* (POLYCHAE-TA): CONFRONTO TRA SPECIE GONOCORICHE ED ERMAFRODITE - Prevedelli D., Simonini R., Massamba N'Siala G.
- STUDIO DEL CARIOTIPO DI *GYMNOTHORAX TILE* (OSTEICHTHYES, ANGUILLIFORMES) - Salvadori S., Coluccia E., Cannas R., Milia A., Deiana A.M.
- VALUTAZIONE DELLA TOSSICITÀ DI PRODOTTI DISPERDENTI: APPLICAZIONE DELLA METODOLOGIA DI SAGGIO SUGLI STADI UOVO/NAUPLIO DEL COPEPODE *ACARTIA TONSA* - Savorelli F., Sei S., Gorbi G., Invidia M., Palazzi D., Gelli F., Trentini P.L.
- NUOVI DATI SULLA GASTROTRICOFAUNA MARINA ITALIANA - Todaro M.A., Leasi F.
- APPROCCIO GENETICO PER LA GESTIONE DI RISORSE: STUDI IN *ZOSTERISSESSOR OPHIOCEPHALUS* DELLE LAGUNE DELL'ALTO ADRIATICO - Zane L., Gallini A., Belardinelli E., Rianna E., Bisol P.M.

Giovedì 12 maggio dalle ore 17.30 alle ore 19.30 presentazione e discussione poster:  
Tema 3, Comitato Acquacoltura, Comitato Necton e Pesca e Comitato Plancton

Poster Tema 3 "Tutela e valorizzazione degli ecosistemi marini: approcci  
scientifici e gestionali"

Coordinatori P. Del Negro e S. Greco  
(discussione 12/05 ore 17.30-19.30)

- IL CONCETTO DI MONUMENTO NATURALE IN CONSERVAZIONE MARINA: IL BANCO DI *CLADOCORA CAESPITOSA* NELL'AMP "ISOLA DI USTICA" - Chemello R., Milazzo M.
- BIOTECNOLOGIE MICROCHIP A DNA PER LO STUDIO E LA VALORIZZAZIONE DEGLI ECOSISTEMI MARINI: STRUTTURA, OBIETTIVI E RISULTATI PARZIALI DEL PROGETTO FP6-STREP "FISH&CHIPS", SVILUPPO DI UN SISTEMA INNOVATIVO PER L'IDENTIFICAZIONE DI ORGANISMI MARINI - Colangelo M.A., Bertasi F., Cariani A., Landi M., Ceccherelli V.U., Tinti F.
- AN ECOSYSTEM MODEL OF THE NORTHERN AND CENTRAL ADRIATIC SEA: ANALYSIS OF ECOSYSTEM STRUCTURE AND FISHING IMPACTS - Coll M., Santojanni A., Arneri E., Palomera I.

- POPOLAMENTI ITTICI COSTIERI ED AREE MARINE PROTETTE: ALCUNE CHIAVI DI LETTURA DEI RISULTATI RILEVATI IN 5 AMP ITALIANE - Guidetti P., Bussotti S., Molinari A., Tunesi L., Cattaneo-Vietti R.
- LA RISERVA NATURALE ORIENTATA "LAGHETTI DI MARINELLO" (TINDARI, MESSINA): RICERCA, SALVAGUARDIA, GESTIONE INTEGRATA - Leonardi M., Azzaro F., Azzaro M., Giacobbe M.G., Bergamasco A., Costanzo M.T., Decembrini F., Galletta M.G., Grasso V., Monticelli L., Muscolino A.
- VALORIZZAZIONE DELLA RISERVA MARINA DELLE ISOLE TREMITI: PERCORSI SUBACQUEI INTORNO ALL'ISOLA S. DOMINO - Mastrototaro F., Costantino G., Maiorano P., Mercurio M., Longo C.
- MAPPATURA DELLE BIOCENOSI BENTONICHE NELLA ZONA "A" DELL'AREA MARINA PROTETTA DI CAPO CARBONARA (SARDEGNA SUD-ORIENTALE) - Ortu A., Murenu M., Corrias S., Tola Masala C., Cau A.
- ANDAMENTO DELLE DEPOSIZIONI COLONIALI DI *CHROMIS CHROMIS* (POMACENTRIDAE) PRESSO LA WWF-RISERVA MARINA DI MIRAMARE (1998-1999 VS. 2002-2003): UNA VERIFICA DELL'EFFETTO RISERVA - Picciulin M., Pangaro E., Verginella L., Costantini M., Spoto M., Ferrero E.A.

#### Poster Comitato Acquacoltura

Coordinatore L. Genovese

(discussione 12/05 ore 17.30-19.30)

- SWIMMING PERFORMANCE AS WELL-BEING INDICATOR OF REARED SEA-BASS. PRELIMINAR RESULTS - Carbonara P., Scolamacchia M., Spedicato M.T., Lembo G., Mc Kinley R.S.
- EFFETTO DELLA SOMMINISTRAZIONE DI FARINA DI RISO SUI PATTERNS ENZIMATICI DI *PAGELLUS ERYTHRINUS* ED *ONCORHYNCHUS MYKISS* - Caruso G., Gai F., Palmegiano G.B., De Pasquale F., Costanzo M.T., Genovese L.
- ACCRESCIMENTO IN LONG-LINE DI *MYTILUS GALLOPROVINCIALIS* NELLO STAGNO DI CALICH (SARDEGNA NORD-OCCIDENTALE) - Chessa L.A., Pais A., Ruiu A., Serra S.
- EFFETTO DEL RAPPORTO ALIMENTARE LIPIDI/CARBOIDRATI SU PRESTAZIONI PRODUTTIVE E INDICI MORFOMETRICI DI BRANZINI (*DICENTRARCHUS LABRAX*) IN MARICOLTURA - Corato A., Fasolato L., Elia C., Segato S.

- MOLLUSCHICOLTURA IN ACQUE COSTIERE E SVILUPPO DI *VIBRIO* SP. - Fabbro C., Bensi A., Crevatin E., Del Negro P.
- HELMINTH BIODIVERSITY AMONG *SPICARA* SPP. (PISCES: CENTRACANTHIDAE) FROM THE SOUTH COAST OF SARDINIA, ITALY - Figus V., D'amico V., Loddo S.L., Siddu N., Canestri Trotti G.
- ANALISI DELLA VELOCITÀ DI NUOTO IN LARVE DI SPIGOLA (*DICENTRARCHUS LABRAX* L.) ALLEVATE NEI GRANDI VOLUMI: EFFETTO DELL'ONTOGENESI E DELLA DENSITÀ DI PREDE - Georgalas V., Malavasi S., Franzoi P., Torricelli P.
- A WEB-BASED DATA BASE FOR DATA COLLECTION IN A EU-FUNDED PROJECT ON AQUACULTURE IN SOUTH-EAST ASIAN COUNTRIES - Giacomini M., Bertone S., Bartie K.L., Huys G., Swings J., Oanh D.T.H., Phuong N.T., Shariff M., Yusoff F.M., Somsiri T., Chinabut S., Teale A.J.
- IDENTIFICAZIONE GENETICA DI UNO STOCK DI AVANNOTTI DI SOGLIOLA DESTINATI ALL'ALLEVAMENTO - Guarniero I., Bonaldo A., Gatta P.P., Mordenti O., Trentini M.
- DETERMINAZIONE RAPIDA DI *VIBRIO* SP. DURANTE LO SVILUPPO LARVALE DI *PENAEUS KERATHURUS* (FORSKÄLL, 1775) IN MICROCOSMO - Mancuso M., Maricchiolo G., Zaccone R.
- EFFETTO DI DIETE MICROALGALI E DI FARINA DI GERME DI GRANO SUGLI ACIDI GRASSI DI *TAPES PHILIPPINARUM* - Manuzzi M.P., Ventrella V., Borgatti A.R., Pirini M.
- ANESTESIA E RISPOSTA ALLO STRESS INDOTTO IN *PAGELLUS BOGARAVEO*. CONFRONTO TRA MS222 E OLIO DI GAROFANO - Maricchiolo G., Garaffo M., Micale V., Genovese L.
- EFFETTI DI SOSTANZE XENOBIOTICHE (IPA) SULLO SVILUPPO LARVALE DI *SPARUS AURATA* - Masullo P., Ieropoli S., Do Spirito Santo M., Sansone G.
- TECNICHE DI ALLEVAMENTO IN SISTEMA CHIUSO DEL POLICHETE DA ESCA *LUMBRINERIS IMPATIENS* (LUMBRINERIDAE) - Messina P., Di Filippo M., Saggiomo F., Piro G., Zupo V.
- RISPOSTA A COMPOSTI ORGANOSTANNICI DI ATPasi Na-DIPENDENTI IN MOLLUSCHI BIVALVI DI ALLEVAMENTO - Pagliarani A., Bandiera P., Trombetti F., Ventrella V., Borgatti A.R.



- APPLICAZIONE DI UN PROTOCOLLO PRODUTTIVO IN MARICOLTURA, FINALIZZATO ALLA PRODUZIONE DI QUALITÀ A RIDOTTO IMPATTO SULLA FASCIA COSTIERA - Rambaldi E., Contegiacomo M., Pelusi P., Basile F.
- LOCALIZZAZIONE ISTOCHEMICA DI MUCOSOSTANZE NELL'APPARATO DIGERENTE DI *ONCORHYNCHUS MYKISS*. TECNICHE DI ALLEVAMENTO ECOCOMPATIBILI - Velotto S., Stasi T., Di Prisco M.R., Perrucci G., Crasto A.

#### Poster Comitato Necton e Pesca

Coordinatore G. Lembo

(discussione 12/05 ore 17.30-19.30)

- L'ANALISI DELLA REGIONE DI CONTROLLO MITOCONDRIALE RIVELA DUE *POOL GENICI* NELLA RICCIOLA MEDITERRANEA *SERIOLA DUMERILI* LUNGO LE COSTE SICILIANE - Arculeo M., Lo Brutto S., Maggio T., Sirna Terranova M.
- IDENTIFICAZIONE DI STOCK DI *MULLUS BARBATUS* (TELEOSTEI: PERCIFORMES) ATTRAVERSO L'USO DI MICROSATELLITI - Arculeo M., Maggio T., Lo Brutto S., Sirna Terranova M.
- ANALISI DELLA STRUTTURA GENETICA DI POPOLAZIONI SICILIANE DI *MERLUCCIOUS MERLUCCIOUS* (TELEOSTEI: MERLUCIDAE) ATTRAVERSO L'USO DI MICROSATELLITI - Arculeo M., Sirna Terranova M., Lo Brutto S., Maggio T.
- VALUTAZIONE DELL'ATTIVITÀ RIPRODUTTIVA IN POPOLAZIONI NATURALI E STOCK ARTIFICIALI DI *SPONGIA OFFICINALIS* VAR. *ADRIATICA* - Baldacconi R., Cardone F., Nonnis Marzano C., Corriero G.
- FEEDING AND DAILY RATION AT SEA OF THE EUROPEAN ANCHOVY (*ENGRAULIS ENCRASICOLUS*) IN THE STRAIT OF SICILY - Basilone G., Musco M., Caruana L., Cuttitta A., Bonanno A., Patti B., Buscaino G., Mazzola S.
- SELETTIVITÀ DI UNA RETE A STRASCICO CON PANNELLO A MAGLIE QUADRE PER IL TOTANO, *ILLEX COINDETII* (VERANY, 1839), NEL MAR TIRRENO SETTENTRIONALE - Belcari P., Gambacini S., Sartor P., Viva C.

- PRIME OSSERVAZIONI SULLA STRUTTURA DELLO STOCK DI *SEPIA OFFICINALIS* IN GOLFO DI TRIESTE - Bettoso N., Faresi L., Aleffi I.F.
- METODI INNOVATIVI DI ANALISI DELLA PESCA DELLE CANOCCHIE E DEI GHIOZZI CON LE NASSE NEL GOLFO DI TRIESTE - Bon G., Feliziani L., Doz M., Kutin S., Barbieri G.
- VALORIZZAZIONE DEI PRODOTTI ITTICI REGIONALI ATTRAVERSO SISTEMI INNOVATIVI DI MANTENIMENTO DEL PESCATO A BORDO E IN MERCATO ITTICO - Bon G., Feliziani L., Doz M., Kutin S., Barbieri G.
- VALUTAZIONE COMPARATIVA DELLO SCARTO DEGLI ATTREZZI DA PESCA IN ADRIATICO SETTENTRIONALE - Botter L., Nerlovic V., Franceschini G., Da Ponte F., Pranovi F., Giovanardi O., Raicevich S.
- SEGNALEZIONE DI *SPARISOMA CRETENSE* (LINNAEUS, 1758) (OSTEICHTHYES, SCARIDAE) NELLA SARDEGNA ORIENTALE - Cabiddu S., Mulas A., Pesci P., Sabatini A., Follesa M.C.
- RICERCA PRELIMINARE SULLA PESCA CON RETE TREMAGLIO NEL MAR IONIO - Cambiè G., Chilari A., Petrakis G., Socal G.
- NOTA SUL RINVENIMENTO DI UN ESEMPLARE DI GROSSA TAGLIA DI *SOLEA VULGARIS* (QUENSEL, 1806) - Carbonara P., Perdichizzi F., Consoli P., Zupa R.
- FECONDITÀ DELLO SCAMPO *NEPHROPS NORVEGICUS* (LINNAEUS, 1758) NEL TIRRENO CENTRO-MERIDIONALE - Carbonara P., Silecchia T., Zupa R., Spedicato M.T.
- CATTURE SERIALI DI *EPINEPHELUS AENEUS* (GEOFFROY ST.-HILAIRE, 1809) NEL MAR IONIO SETTENTRIONALE: UN ULTERIORE ELEMENTO PER CARATTERIZZARE UNA POSSIBILE ZTB? - Carlucci R., Mastrototaro F., Sion L., Capezzuto F., D'Onghia G.
- CATCH COMPOSITION OF THE ARTISANAL FISHERY OF TYRE (LEBANON) DURING WINTER PERIOD - Carpentieri P., D'Acunzo C., Mohamma C., Petagna M., Colloca F.
- SEGNALEZIONE DI UN ESEMPLARE DI *LOPHIUS BUDEGASSA* CON COLORAZIONE ATIPICA NELLO STRETTO DI SICILIA - Caruso E., Giusto G.B., Ragonese S.
- LE TEGNÙE DI CHIOGGIA: UN'ANALISI QUALITATIVA E QUANTITATIVA DELLA FAUNA ITTICA - Cenci E., Mazzoldi C.

- ABBONDANZA E DENSITÀ DI ALCUNI CEFALOPODI NELL'ADRIATICO MERIDIONALE - Ceriola L., Marano C.A., Martino M., Quaranta L., Strippoli G., Ungaro N.
- COMPARAZIONE DELL'ENCEFALO DI CONDROITTI E OSTEITTI ATTRAVERSO LA REALIZZAZIONE DI UN ATLANTE STEREOTASICO - Collevocchio V., Stanzani S., Tirrò F., Sottile G., Solustri C., Sabelli B., Minelli D.
- PRIMO RINVENIMENTO CERTO DI *OPISTHOTEUTHIS CALYPSO* (OCTOPODA, CIRRATA OPISTHOTEUTHIDAE) NEI MARI ITALIANI - Cuccu D., Cabiddu S., Dymarkowska M., Mereu M., Porcu C., Cau A.
- VERSO LA PREVISIONE DI ABBONDANZA DI PICCOLI PELAGICI NEL MARE ADRIATICO - Falco P., Arneri E., Belardinelli A., Cingolani N., Giannetti G., Russo A.
- EFFETTO DELL'IPPOSSIA PROGRESSIVA SULL'ATTIVITÀ SPONTANEA DI NUOTO DEL *MUGIL AURATUS*, POSSIBILE MODULAZIONE DELL'EFFETTO BANCO - Ferrari R.S., De Moreira J., Lefrancois C., Domenici P.
- LA PESCA ARTIGIANALE IN EMILIA-ROMAGNA - Fiori F., Gramolini R., Maffei M., Matarazzo D., Prioli G.
- RECENT RECORDS OF *SCHEDOPHILUS OVALIS* (OSTEICHTHYES, CENTROLOPHIDAE) FROM SARDINIAN WATERS (CENTRAL-WESTERN MEDITERRANEAN) - Follesa M.C., Pais A., Cau A.
- UTILIZZO DELLE RISORSE TROFICHE NELLA GUILD A GOBIDI (PISCES, TELEOSTEI) DEI BASSI FONDALI DELLA LAGUNA DI VENEZIA - Franco A., Riccato F., Malavasi S., Franzoi P., Torricelli P.
- LA CRESCITA DELLA SOGLIOLA DAL PORRO (*SOLEA LASCARIS* RISSO, 1810) (PISCES - SOLEIDAE) NELLO STRETTO DI SICILIA: INFORMAZIONI PRELIMINARI - Gancitano V., Rizzo P., Gancitano S., Giusto G.B., Cusumano S., Fiorentino F.
- ANALISI DEL CONTENUTO STOMACALE DI UN DELFINO, *STENELLA COERULOALBA*, SPIAGGIATA NELLE COSTE DELLA SICILIA MERIDIONALE - Genovese S., Cosentino S., Arigò G., Buscaino G., Cuttitta A., Basilone G., Bonanno A., Patti B., Mazzola S.
- PARASSITOFAUNA DI *MOLA MOLA* DEI MARI ITALIANI - Gustinelli A., Nardini G., Aureli G., Trentini M., Fioravanti M.L.

- INTERZIONI COMPETITIVE TRA IL TURSIOPE (*TURSIOPS TRUNCATUS*) E IL TREMAGLIO: RELAZIONE TRA LE POSIZIONI DEGLI INDIVIDUI E LA RIDUZIONE DEL PESCATO - Lauriano G., Piccione M.E.
- TAGLIA DI PRIMA MATURITÀ DI *ILLEX COINDETII* (VERANY, 1839) NELL'ADRIATICO MERIDIONALE - Marano C.A., Martino M., Marzano M.C., Ceriola L., Ungaro N.
- ATTRAZIONE FATALE: EFFETTO DI FONTI LUMINOSE ARTIFICIALI SU SPECIE ITTICHE DI INTERESSE COMMERCIALE - Marchesan M., Spoto M., Verginella L., Ferrero E.A.
- ATTRAZIONE FATALE: RISPOSTA DEL LATTERINO (*ATHERINA* SP.) ALLA PRESENZA DI FONTI LUMINOSE SUBACQUEE - Marchesan M., Spoto M., Verginella L., Ferrero E.A.
- METODI DI VIDEOANALISI APPLICATI ALLO STUDIO DELLA MATURITÀ SESSUALE DI *ENGRAULIS ENCRASICOLUS* (L., 1758) NEL BASSO ADRIATICO - Martino M., Marano G., Ceriola L., Marano C.A., Pastorelli A.M.
- NEW FINDING OF PHYLLOSOMA LARVAE AND NISTOS OF THE FAMILY SCYLLARIDAE (CRUSTACEA, DECAPODA) IN THE MEDITERRANEAN - Massi D., Bianchini M.L.
- NOTE SUL RITROVAMENTO DI ESEMPLARE DEL GENERE *FISTULARIA* (FISTULARIDAE PISCES) NELLE ACQUE DEL TIRRENO CENTRALE - Micarelli P., Barlettani M., Ceccarelli R.
- CATTURATA *FISTULARIA COMMERSONII* (FISTULARIDAE) (RÜPPELL, 1835) NELLE ACQUE COSTIERE DI SELINUNTE - Milazzo A., Barraco B., Beltrano A.M., Cannizzaro L., Puleo M., Rizzo P., Salvo G., Vitale S.
- ASPETTI COMPARATIVI DELLE ABENULE DI ALCUNE SPECIE DI CONDROITTI E DI OSTEITTI - Minelli D., Collevocchio V., Vallisneri M., Sabelli B.
- CATTURA DI UNA FEMMINA DI *DENTEX GIBBOSUS* (RAFINE-SQUE, 1810) IN AVANZATO STADIO MATURATIVO NELLO STRETTO DI SICILIA (MEDITERRANEO CENTRALE) - Morizzo G., Gancitano S., Li Causi L., Rollandi L.
- NOTE DI BIOLOGIA SULL'ANGUILLIFORME *APTERICHTHUS ANGUIFORMIS* (PETERS, 1877) NEL MEDITERRANEO CENTRO-OCIDENTALE - Mura M., Davini M.A., Orrù F., Cau A.

- PRODUZIONE ALIEUTICA IN LAGUNA DI VENEZIA - Pellizzato M., Galvan T., Lazzarini R., Penzo P.
- NUOVE CATTURE DI *AULOPUS FILAMENTOSUS* (OSTHEICHTHYES, AULOPIDAE) NEI MARI SARDI - Porcu C., Cuccu D., Murenu M., Pendugiu A., Follesa M.C.
- PESCI CARTILAGINEI NON INDIGENI IN MEDITERRANEO: SUCCESSO NELL'ACCLIMATAZIONE O PRESENZA OCCASIONALE? UN APPROCCIO META-ANALITICO - Scacco U., Vacchi M., Andaloro F.
- OSSERVAZIONI SUI CONTENUTI STOMACALI DI *ENGRAULIS ENCRASICOLUS* E *SARDINA PILCHARDUS*, CATTURATI CON LAMPARA NEL GOLFO DI TRIESTE - Tirelli V., Borme D., Zollet T., De Olazabal A., Cigar M., Fonda Umani S.
- MORIE E SPIAGGIAMENTI DI *SARDINELLA AURITA* VALENCIENNES, 1847 LUNGO LE COSTE ADRIATICO-PUGLIESI: FENOMENI EPISODICI O RICORRENTI? - Ungaro N., Pastorelli A.M., Marano G.
- DISTRIBUZIONE BATIMETRICA ED ANALISI DEMOGRAFICA DI *ELEDONE CIRRHOSA* NEL MAR LIGURE MERIDIONALE - Vagelli C., Banchetti R., Voliani A.
- ACCRESCIMENTO DEL MERLANO, *MERLANGIUS MERLANGUS* (LINNEO, 1758), NEL NORD ADRIATICO - Vallisneri M., Cavicchi S., Piccinetti C.
- INDAGINI PRELIMINARI SULLA DISTRIBUZIONE E BIOLOGIA DEL GRONGO, *CONGER CONGER* (LINNEO, 1758), IN ADRIATICO - Vallisneri M., Scapolatempo M., Manfredi C., Tommasini S.
- *ILLEX COINDETI* (CEPHALOPODA, OMMASTREPHIDAE) NEL MAR LIGURE MERIDIONALE - Vannucci S., Chelli M., Fabbrini C., Voliani A.
- STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE DI *COELORHYNCHUS COELORHYNCHUS* (RISSO, 1810) (PISCES; MACROURIDAE) NELLO STRETTO DI SICILIA - Vitale S., Arculeo M., Beltrano A.M., Cannizzaro L., Gancitano S., Milazzo A., Passalacqua C., Rizzo P.
- NOTA SUL PROGRESSIVO INCREMENTO DELLE PRESENZE DI *POMATOMUS SALTATOR* (LINNAEUS, 1766) LUNGO LE COSTE TOSCANE - Voliani A., Banchetti R., Cecchi E., Silvestri R., Trivella M.

**Poster Comitato Plancton**  
Coordinatore M. Cabrini  
(discussione 12/05 ore 17.30-19.30)

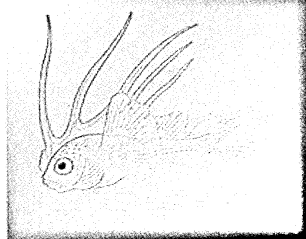
- CHIAVE DI IDENTIFICAZIONE DEL PRIMO STADIO LARVALE DEI CROSTACEI DECAPODI ANOMURI DEL MAR MEDITERRANEO - Basile R., Francabandiera P., Pessani D.
- CICLO ANNUALE DI POPOLAMENTI FITOPLANCTONICI E PRIME STIME SUI FLUSSI VERTICALI DI CISTI DI DINOFLAGELLATE IN UN'AREA A BARRIERE ARTIFICIALI NEL NORD ADRIATICO - Bazzoni A.M., Bastianini M., Montresor M., Totti C.
- PRIMI DATI SUL FITOPLANCTON DI UN TRATTO DI MARE DELLA SARDEGNA SUD-OCCIDENTALE: DA PORTO PINO A PORTO-SCUSO - Bazzoni A.M., Padedda B.M., Lugliè A.
- APPLICAZIONE DI NUOVE METODICHE PER L'ESTRAZIONE DI DNA DI FITOPLANCTON DA CAMPIONI FISSATI - Bertozzini E., Penna A., Pierboni E., Bruce I.J., Magnani M.
- FIORITURE DI MICROALGHE POTENZIALMENTE TOSSICHE LUNGO LE COSTE LAZIALI - Bianco I., Congestri R., Sangiorgi V., Albertano P., Zaottini E.
- CONTROLLO SULLO SVILUPPO DEI CIANOBATTERI PLANCTONICI: UNO SGUARDO ALLA QUALITÀ DELLA LUCE - Celussi M., Paoli A., Gerin R., Vinzi E., Del Negro P.
- FATTORI CHE INFLUISCONO SULLA DISTRIBUZIONE DELLA BIOMASSA DI ZOOPLANCTON NELLO STRETTO DI SICILIA - Cuttitta A., Maneiro I., Bonanno A., Patti B., Riveiro I., Basilone G., Buscaino G., Mazzola S., Guisande C.
- BIODIVERSITÀ MICROBICA IN MAR MEDITERRANEO CENTRO-ORIENTALE - De Domenico E., Monticelli L.S., Bracchini L., Budillon G., Caroppo C., Caruso G., Danovaro R., Dattilo A., De Alteris A., Decembrini F., De Domenico M., De Luca M., Denaro R., Gentile G., Giuliano L., Guadagno D., Leonardi M., Magagnini M., Maimone G., Marcelli M., Piermattei V., Ranzoni L., Pruzzo C., Rossi C., Scarfi S., Yakimov M.M.
- PRIMA OSSERVAZIONE DI *PARACARTIA GRANI* NEL GOLFO DI TRIESTE (ALTO ADRIATICO) - De Olazabal A., Comici C., Fonda Umani S.

- VARIABILITÀ A PICCOLA SCALA TEMPORALE DEL FITOPLANCTON DELLA LAGUNA DI THAU (FRANCIA) - Facca C., De Casabianca M.L.
- APPROCCIO METODOLOGICO ALLO STUDIO DI POPOLAMENTI PICOCIANOBATTERICI DEL GOLFO DI TRIESTE (ALTO ADRIATICO) - Frisenda P., Celussi M., Paoli A., Talarico L.
- EFFETTI DELLA DOSE SUBLETALE (LC50) DI CADMIO SU *LYNGBYA LIMNETICA* LEMM. IN FASE LOGARITMICA: FISIOLOGIA ED ULTRASTRUTTURA - Frisenda P., Talarico L.
- IL COMPLESSO DELLE SPECIE CIGUATERICHE NELLE LAGUNE DI CAPO PELORO (MESSINA, SICILIA) - Gangemi E., Giacobbe M.G., Fraga S.
- LA DIFFUSIONE DEL GENERE *ALEXANDRIUM* (DINOPHYCEAE) NELLE ACQUE COSTIERE MEDITERRANEE È CORRELATA ALLE ATTIVITÀ UMANE? - Giacobbe M.G., Vila M., Masò M., Garcés E., Lugliè A., Sechi N., Gangemi E., Galletta M., Gotsis-Skretas O., Ignatiades L., Penna A.
- STRUTTURA SPAZIO-TEMPORALE DELLE COMUNITÀ MICROBICHE IN UN'AREA DEL MAR TIRRENO MERIDIONALE - Guadagno D., De Domenico M., De Domenico E., Scarfi S.
- EFFETTO DELLA SALINITÀ SULLA CRESCITA, PRODUZIONE E RILASCIO DI YESSOTOSSINE IN *PROTOCERATIUM RETICULATUM* - Guerrini F., Silvestri C., Pistocchi R., Ciminiello P., Dell'Aversano C., Tartaglione L., Magno S., Fattorusso E., Boni L.
- DISTRIBUZIONE DEI POPOLAMENTI FITOPLANCTONICI (BACILLARIOPHYCEAE E DINOPHYCEAE) LUNGO LA COSTA PESARESE (NORD-OVEST ADRIATICO) NEL PERIODO 2001-2004 - Ingarao C., Capellacci S., Ricci F., Penna N., Penna A.
- VIRIOPLANCTON NEL GOLFO DI TRIESTE - Karuza A., Bensi A.
- PROPRIETÀ OTTICHE DI FIORITURE ALGALI NEL GOLFO DI TRIESTE - Lipizer M., Gerin R., Spoto M.
- PRODUZIONE DI ESOPOLISACCARIDI (EPS) DA BATTERI MARINI ANTARTICI - Lo Giudice A., Michaud L., De Domenico M., Bruni V.
- DINAMICA GIORNALIERA DEL FITOPLANCTON NEL GOLFO DI OLBIA CON PARTICOLARE ATTENZIONE A SPECIE DEL GENERE *ALEXANDRIUM* - Lugliè A., Soru O., Vila M., Masò M., Satta C., Padedda B., Sechi N.

- VARIAZIONI STAGIONALI DEL MICROZOOPLANKTON: SERIE PLURIANNUALE IN UNA STAZIONE COSTIERA DEL GOLFO DI TRIESTE (ADRIATICO SETTENTRIONALE) - Milani L., Minocci M., Celio M.
- PRIMI RISULTATI SULLA FISIOLOGIA E L'ULTRASTRUTTURA DEL DINOFLAGELLATO *PROROCENTRUM MINIMUM* - Monti M., Frisenda P., Tamberlich F., Talarico L.
- DISTRIBUZIONE TEMPORALE DELLE PRINCIPALI COMPONENTI MICROFITICHE DELLA LAGUNA DI ORBETELLO - Nocciolini S., Martelli F., Pellegrini R., Elmi C.
- RITROVAMENTO DI *OSTREOPSIS* SP. E *COOLIA* SP., (DINOPHYCEAE) ALL'INTERNO DELLA LAGUNA DI CORONGIU ALI (SARDEGNA SUD-OCCIDENTALE) - Orrù A., Fiocca F., Calaresu G., Sechi F., Sechi N.
- MONITORAGGIO DI AREE COSTIERE INTERESSATE DA FIORITURE DI PLANKTON TOSSICO: APPROCCI MOLECOLARI E NUOVE PROPOSTE DI CONTROLLO - Penna A., Bertozzini E., Giacobbe M.G., Galluzzi L., Lugliè A., Masò M., Prioli S., Milandri A., Pompei M., Poletti R., Magnani M.
- EFFETTO DELLA CARENZA DI AZOTO O FOSFORO SULLA PRODUZIONE DI TOSSINE NELLA DINOFLAGELLATA *PROROCENTRUM LIMA* - Pistocchi R., Guerrini F., Feller A., Milandri A., Ceredi A., Poletti R.
- ACCOPPIAMENTO PELAGO-BENTICO IN RELAZIONE ALLA PRODUZIONE E ALLA DEGRADAZIONE DEL CARBONIO ORGANICO NELLA LAGUNA DI VENEZIA: PRIMI RISULTATI NELL'AMBITO DEL 2° PROGRAMMA DI RICERCHE CORILA - Pugnetti A., Acri F., Del Negro P., Giani M., Bernardi Aubry F., Berto D., Facca C., Ravagnan E., Valeri A.
- RELAZIONE FRA ATTIVITÀ FOTOSINTETICA E VARIAZIONE DELLA BIOMASSA FITOPLANCTONICA IN ADRIATICO SETTENTRIONALE (GOLFO DI VENEZIA). PRIMI RISULTATI NELL'AMBITO DEL PROGETTO INTERREG III ITALIA-SLOVENIA (2003-2006) - Pugnetti A., Bernardi Aubry F., Cassin D., Coppola J., Veneri D.
- CARATTERIZZAZIONE MOLECOLARE DI DIFFERENTI CEPPI DI *PROTOCERATIUM RETICULATUM* (CLAPARÈDE & LACHMANN) BUETSCHLI (= *GONYAULAX GRINDLEY* REINECKE) - Riccardi M., Guerrini F., Pistocchi R., Tinti F., Boni L.



- IL MONITORAGGIO DEL FITOPLANCTON POTENZIALMENTE TOSSICO NELLE ACQUE LAGUNARI DEL DELTA DEL PO - Sanavio G., Dall'Ara B., Masiero C., Boldrin L.
- POPOLAMENTI ZOOPLANCTONICI DELLE ACQUE MARINO COSTIERE ANTISTANTI LA COSTA VENETA - Sanavio G., Lionello M., Osti M., Soccorso C., Vazzoler M.
- MONITORAGGIO DELLE ACQUE DI ZAVORRA DI NAVI MERCANTILI NEL PORTO DI TARANTO (MAR IONIO): RISULTATI PRELIMINARI - Saracino O.D., Rubino F.
- ASPETTI METODOLOGICI LEGATI ALL'USO DEI DESCRITTORI MORFOMETRICI DEL FITOPLANCTON NEGLI ECOSISTEMI ACQUATICI DI TRANSIZIONE - Vadrucci M.R., Cabrini M., Basset A.



## **29th Annual Larval Fish Conference**

**Barcelona, Spain  
11 - 14 July 2005**



Host organization:  
Institut de Ciències del Mar, CSIC

### **Contacts:**

**Dr. M. Pilar Olivar**

**Tel. +34 93 2309556**

**E-mail: [mpolivar@icm.csic.es](mailto:mpolivar@icm.csic.es)**

**[www.larvalfishcon.org](http://www.larvalfishcon.org)**

# CONVOCAZIONE ASSEMBLEA ORDINARIA DEI SOCI SIBM

Trieste, 10 maggio 2005 ore 16.00 (in seconda convocazione)

## ORDINE DEL GIORNO

- 1) Approvazione O.d.G.
- 2) Approvazione definitiva del verbale dell'Assemblea di Genova (19/07/04), pubblicato sul Notiziario n°46/2004 pp. 18-60
- 3) Relazione del Presidente
- 4) Relazione del Segretario Tesoriere
- 5) Presentazione dei bilanci consuntivo 2004, previsione 2006 e variazione previsione 2005
- 6) Relazione dei revisori dei conti
- 7) Approvazione bilancio consuntivo 2004
- 8) Approvazione variazione bilancio di previsione 2005 e bilancio di previsione 2006
- 9) Attività coordinate dalla SIBM
- 10) Pubblicazioni
- 11) Relazione dei Presidenti di Comitato
- 12) Relazione dei Gruppi di Lavoro
- 13) Congressi SIBM
- 14) Varie ed eventuali

## RISULTATI DEL CONCORSO

*Borse di partecipazione al 36° Congresso S.I.B.M.onlus*

Hanno vinto il concorso del 36° Congresso S.I.B.M.onlus i seguenti Soci (in ordine alfabetico):

BARALDI Elena  
BECCORNIA Eugenio  
CABIDDU Serenella  
CORATO Adolfo  
DI FRANCO Antonio  
LA PORTA Barbara  
LATTANZI Loretta  
MARZIALETTI Sara  
PORCU Cristina  
PROFETA Adriana  
TARGUSI Monica

*Le borse sono offerte dalla SIBM per facilitare la partecipazione dei giovani ai Congressi.*

## IL NOVANTESIMO "COMPLEANNO" DELL'ISTITUTO TALASSOGRAFICO "A. CERRUTI" DI TARANTO

L'11 dicembre scorso, nella sala conferenze del Castello Aragonese di Taranto, alla presenza delle autorità civili e militari e di molti esponenti del mondo politico ed accademico, è stato "festeggiato" il novantesimo anniversario dell'Istituto Sperimentale Talassografico di Taranto (ora sezione dell'Istituto per l'Ambiente Marino Costiero del C.N.R.).

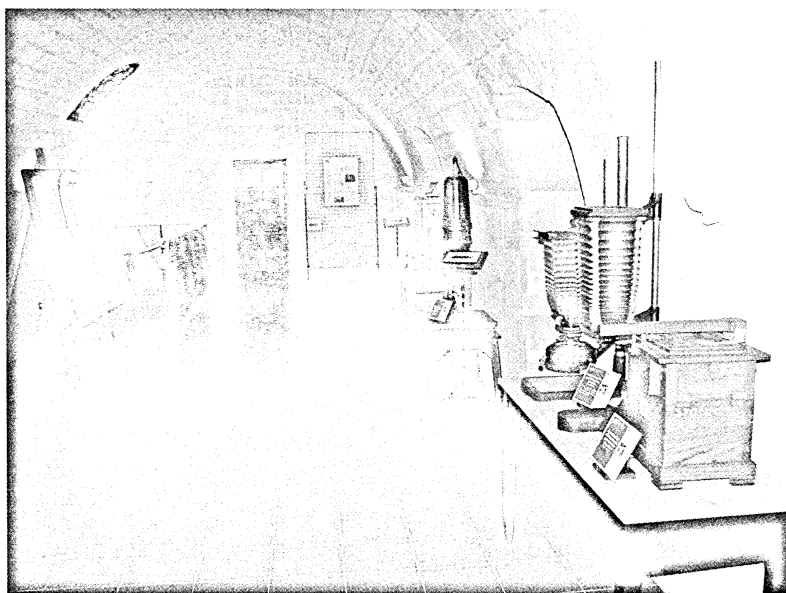
La celebrazione di tale ragguardevole età, che rende l'Istituto la più antica istituzione scientifica della Puglia e che, pertanto, non poteva passare inosservata, è consistita di due eventi, una mattinata celebrativa ed una mostra storico-scientifica dal titolo: "Il Talassografico "A. Cerruti": 90 anni di ricerca per il territorio".

Il prof. Michele Aresta, responsabile di sezione, ha aperto i lavori, riassumendo la lunga storia dell'Istituto e tracciandone il profilo attuale.

L'Istituto Talassografico iniziò la sua attività nel 1914 come "Laboratorio Demaniale di Biologia Marina" nell'ambito del Ministero delle Finanze, per la ricerca applicata alla molluschicoltura. Il primo Direttore fu Attilio Cerruti che incrementò l'attività scientifica ed il patrimonio del Laboratorio, fino ad ottenere, nel 1932, l'attuale sede. L'Istituto, già componente del Regio Comitato Talassografico, nel 1946 passò temporaneamente al C.N.R., poi, con la denominazione di "Istituto Sperimentale Talassografico", al Ministero Agricoltura e Foreste; nel 1977 rientrò definitivamente al C.N.R. Nel 2001, con la riorganizzazione della rete scientifica del C.N.R., il Talassografico è divenuto Sezione dell'Istituto per l'Ambiente Marino Costiero.

Tra i vari interventi seguiti a questo breve excursus storico, ricordiamo quello del prof. Angelo Tursi che, come presidente della Società Italiana di Biologia Marina, ha portato il saluto di tutti i soci e, inevitabilmente, ha ricordato gli anni da lui trascorsi al Talassografico come ricercatore. Il prof. Ferdinando Boero, in qualità di componente dell'ultimo Consiglio Scientifico dell'Istituto, ha ricordato il grande lavoro svolto negli anni precedenti la riforma, finalizzato





all'ulteriore "crescita" dell'Istituto. Entrambi hanno evidenziato le molte collaborazioni da decenni in atto con le Università di Bari e di Lecce (presso le quali si sono laureati molti dei ricercatori e tecnici dell'Istituto!), sottolineandone l'importanza e le ricadute scientifiche.

Particolare emozione hanno suscitato le parole della signora Riccarda Geraci, intervenuta per ricordare l'attività del marito Sebastiano, direttore dell'Istituto dal 1988 al 1994. La signora Geraci ha ricordato gli anni di grande lavoro e impegno trascorsi dal marito a Taranto ed ha rivelato che egli li ricordava sempre con soddisfazione e rimpianto. Cosa che ha immensamente fatto piacere a chi, come noi, lo ha amato e stimato, come amico e come direttore.

La mattinata si è conclusa con l'inaugurazione della Mostra storico-scientifica da parte del sindaco di Taranto, tenutasi nelle suggestive sale espositive del Castello Aragonese. Alla manifestazione è stato dedicato un servizio televisivo dal TG Leonardo.

La Mostra ha ripercorso la storia dell'Istituto che è sempre stata strettamente connessa all'evoluzione socio-economica della città di Taranto, evidenziando tale parallelismo. Infatti, quando l'Istituto, nato come supporto scientifico alla molluschicoltura, passò definitivamente al C.N.R., con l'arrivo di nuove competenze, vennero affrontate nuove tematiche di ricerca per meglio rispondere alle numerose esigenze del territorio, sorte in seguito all'intensa attività di industrializzazione avviata sul finire degli anni '60. Pertanto, gli argomenti trattati in 60 poster in maniera volutamente divulgativa, sono stati numerosi e vari; dalla storia della molluschicoltura nei mari di Taranto (mitilicoltura, ostricoltura,

pinnicoltura) alle attuali ricerche, condotte nei campi della biologia, ecologia, microbiologia, oceanografia e chimica ambientale, delle quali sono stati evidenziati i molti aspetti applicativi. Tale varietà ha permesso che la Mostra interessasse visitatori dalla formazione culturale più disparata. Inoltre, la presenza di alcuni appariscenti esemplari della fauna del Mediterraneo, custoditi presso il Museo Oceanografico dell'Istituto fondato dal prof. Parenzan, e l'esposizione di antica strumentazione scientifica risalente ai primi decenni del secolo scorso, hanno attratto, rispettivamente, l'attenzione dei visitatori giovanissimi e di quelli interessati agli aspetti tecnici.

La Mostra ha riscosso grande successo, avendo ricevuto l'attenzione di numerosi visitatori e degli studenti delle scuole di ogni ordine e grado, di Taranto e provincia, per un totale di quasi 1500 persone in meno di una settimana. Infine, la scelta di guidare la visita delle numerose scolaresche lungo tutto il percorso espositivo (compito di cui gli stessi ricercatori del Talassografico si sono fatti carico) ha permesso di sintetizzare i singoli argomenti ed evidenziarne gli aspetti più importanti.

Un CD, che raccoglie i poster presentati alla Mostra, ed un annullo filatelico ricorderanno tale evento.

Ester CECERE e Giorgio ALABISO



# La ricerca di approcci scientifici credibili agli ecosistemi marini

di Dino Levi

Questo contributo inizierà con un madornale errore, praticando quella che Popper chiama "psicologia della conoscenza" [1]: con una breve spiegazione di perché un terzo di secolo fa', pensai di introdurre (o reintrodurre) la dinamica di popolazione applicata alla pesca nel nostro Paese [2].

Mi soffermerò poi brevemente sulla genesi e fenomenologia del "doppio binario" nella gestione delle risorse alieutiche, per dedicare infine la seconda ed ultima parte ad una sommaria trattazione della rottura paradigmatica che mi sembra matura per superare la salutare crisi di credibilità in cui rischiamo di impantanarci. Vedremo, quindi, per stare al tema, come tale processo possa forse passare per un riavvicinamento alla matematica.

Le motivazioni di quella che pomposamente nei Paesi del Nord-Europa e Nord-America va sotto il nome di "Scienza della Pesca", e che ha recentemente festeggiato un secolo di vita nell'ICES a Copenaghen [3], sono presto dette.

Lasciato a se stesso, lo sviluppo della pesca tende prima o poi a superare il limite della sua sostenibilità da parte delle risorse prelevate dalla pesca stessa. Compito della scienza della pesca, quindi, è stabilire per tempo quale sia tale limite e, con l'apporto di politica e società, aiutare a non superarlo. Naturalmente, un efficace sistema di monitoraggio della situazione sembra condizione indispensabile per assolvere a tale compito, così come metodi collaudati di elaborazione dell'informazione sullo stato delle risorse. Tradizionalmente, il sistema di monitoraggio si basa su dati statistici e biologici, i metodi di elaborazione su modelli di dinamica di popolazione, la scienza che li unisce "stock assessment".

Mentre mi adoperavo per affermare tale prassi in Italia e nel Mediterraneo, contribuendo alla elaborazione di leggi nazionali innovative [4] e all'azione e promozione di organismi sopranazionali [5], mi accorgevo però che sembrava inevitabile la riproposizione di un "dèjà vu", la storia del doppio binario cui prima accennavo.

La perversa conseguenza di formalismo burocratico-cartolario degli addetti alla routine statistica con l'interesse per motivi fiscali ad evadere la rilevazione dei produttori, mina la credibilità dei dati "ufficiali": da decine di anni nessuno "va a vedere" quanto e cosa viene catturato, quanto e cosa viene sbarcato, quanto e quale sforzo di pesca viene praticato [6]...

Nasce poi il sospetto che l'obiettivo, socialmente utile, della sostenibilità non sia altrettanto utile per il consenso quanto la gestione delle emergenze. Il gioco delle parti tra "scienziati" e "decisori" (le virgolette sono importanti: i primi non fanno scienza, i secondi non prendono decisioni) può andare avanti parecchio,

con profitto di entrambi. La conseguenza è quella dei due binari: i numeri ufficiali e la prassi (tra "laissez faire" e sanzioni stocastiche) da un lato, quando non incentivi ove urge un freno e viceversa, e dall'altro una bella produzione di "papers" e "reports" spendibili per concorsi a cattedra e progressioni di carriera.

Inevitabilmente prima o poi viene segnalato un disastro (ferroviario): il gioco delle parti prosegue nella collocazione, sull'altro binario, di luogo e responsabilità del disastro stesso. Per disastro intendo il "collasso" di una risorsa o di una intera attività di pesca, che da produttrice di reddito, profitto e lavoro, passa a pozzo senza fondo di contributi assistenziali.

Proviamo ora a porci la seguente domanda: "è possibile concepire strumenti che ci consentano di prevedere in tempo utile le fluttuazioni di abbondanza e qualità delle risorse alieutiche al fine di non superare i loro limiti di utilizzazione sostenibile?" Sospendiamo quindi per il momento la definizione dei termini che compaiono nella domanda (strumenti, tempo utile, qualità, sostenibile...), e immaginiamo che essa sia chiara e inequivocabile per chi mi ascolta. Possiamo semmai interrogarci sulle motivazioni di siffatta domanda. Nessuno immagina se la porrebbe se non esistessero tutta una serie di problemi che derivano dall' inadeguatezza degli strumenti previsionali di cui attualmente disponiamo. Considerando con un minimo di distacco la storia delle scienze del mare ci accorgiamo però che l'interesse per una domanda siffatta sembra essere iniziato ben prima che i problemi sorgessero.

Le dispute scientifiche nel Mare del Nord tra dinamiche "top down" o "bottom up" come oggi le chiameremmo, risalgono a fine Ottocento [7,8] e l'approccio di Lotka [9], D'Ancona [10] e Volterra [11] alla formalizzazione matematica delle fluttuazioni di prede e predatori fu stimolato dagli effetti della stasi bellica del '15-'18 della pesca sulle popolazioni alieutiche.

Grande è stata per almeno un secolo la tolleranza nei confronti degli strumenti previsionali in biologia della pesca, legata alla consapevolezza dell'approssimazione dei dati ed al complice opportunismo di produttori e decisori a favore di un regime di aiuti da cicale imprevedibili piuttosto che di strumenti previsionali da formichine responsabili.

Se ora sembra emergere con maggior forza una richiesta previsionale è perché c'è stato un punto di "rottura della tolleranza" determinato da uno e poi da molti "collassi" imprevedibili di risorse alieutiche. Ed essi si sono verificati quando già da tempo la moderna biologia della pesca si era organizzata per dare risposte e indicazioni.

Il collasso dell'anchoveta in Perù [12] è avvenuto vent'anni dopo Beverton e Holt [13], il collasso del Cod [14] in Canada è avvenuto vent'anni dopo l'analisi di popolazione virtuale [15]. Qualcuno ha messo in guardia per tempo: guardate, anche se riuscite a conoscere e controllare la pesca (e non ci riuscite...) non potreste evitare crolli drammatici che si sono verificati ben prima del suo sviluppo

industriale o addirittura in sua assenza. E penso al mio maestro, D.H. Cushing [16], ma penso anche a paleogeologi come Soutar e Isaacs [17,18].

E allora perché oggi diventa di bruciante attualità la domanda che ho formulato all'inizio? A mio avviso, per l'effetto di trascinamento della domanda di pre-

visione ambientale in senso lato, di cui la previsione alieutica, a questo punto, diventa parte finalmente a pieno titolo [19].

Affermare questo (Reykjavik, 2001) [20] però comporta un "salto di complessità". Prima di Reykjavik era ammesso ricorrere a semplificazioni che chiamavamo modelli di dinamica di popolazione, per spiegare e prevedere, magari in termini di probabilità e di rischio, le interazioni tra risorse e tra risorse e pesca. E potevamo illuderci che le interazioni fossero indipendenti dal contesto fisico-chimico entro cui avvenivano, o potevamo ricorrere ad artifici dialettici del tipo "a parità di...".

Ci è stato autorevolmente ricordato che così non è proprio in una fase storica in cui la scienza ha deciso di aggredire la complessità dell'ambiente. E ci troviamo concettualmente impreparati all'interfaccia tra il mondo fisico della climatologia, della meteorologia, delle oceanografie e il mondo vivente della dinamica di popolazione e della biologia della pesca.

L'accoppiamento di modelli previsionali di strutture fisiche marine a diverse scale con modelli previsionali di strutture biologiche alla scala di interesse per il predatore uomo, più probabilmente la mesoscala, richiederà probabilmente un salto epistemologico.

Da un modo di lavorare nelle scienze naturali che è sperimentale-induttivo a un modo di lavorare che è proprio della scienza dei numeri, assiomatico-deduttivo [21], molto probabilmente "fermandosi a metà".

E mi spiego.

La logica della riproducibilità sperimentale è sicuramente uno strumento potente ed efficace dove e quando i sistemi biologici sono semplificabili e riducibili ad analoghi dei sistemi fisici: nella ricerca biomedica, ad esempio. Ma quando il numero delle interazioni e retroazioni non lineari provoca un salto di complessità, la logica lineare "causa-effetto" è fuorviante e quindi dannosa.

È allora accettabile ricorrere alla logica deduttiva-assiomatica, pur dovendo superare le resistenze conservative che tenderanno a marchiare come "irrazionale" ciò che invece appartiene ad una logica "altra" (e più antica...).

Come?

Per spiegarmi affronterò criticamente due approcci alla complessità in ecologia marina, ma è una critica positiva, come si vedrà.

Il massimo della moda, ora, e parlo proprio di "Haute Couture" piuttosto che di "Pret à porter", sembra risiedere nei GIS [22,23] e nei modelli tipo Eco-(Path, Sim, Space...) [24].



Li accomuna, se ci capiamo, la prerogativa di essere dei "potenti descrittori". Gli uni, i GIS, consentono di rappresentare contemporaneamente diversi "strati" di informazione distribuiti nello spazio, e di particolare interesse per l'ecologia è l'individuazione di "strutture" (sovrapposizione di strati) ricorrenti nel tempo.

Gli altri, i modelli di "bilancio di massa", disegnano compartimenti trofici nell'ecosistema e tentano una quantificazione dei flussi di energia necessari per mantenere in equilibrio il sistema (al netto dei prelievi di biomassa effettuati dalla pesca).

Ignorando per il momento l'enorme problema pratico della quantità di misure che limita l'utilità di entrambi gli strumenti, vorrei garbatamente osservare che soffrono entrambi di un male euristico. Questo male si chiama "smoothing" (se vi piace possiamo tradurre con "smussare").

Interpolare nello spazio (GIS) o nel tempo (Echo-models) cancella l'informazione che è più probabilmente critica per l'accadere (e quindi il prevedere) nella biosfera, particolarmente nel suo dominio ove enormi masse di acqua già di per sé "smussano" i fenomeni.

Una delle maggiori difficoltà teoriche nel tentativo di accoppiare i modelli dell'ambiente fisico marino con i modelli di dinamica delle popolazioni che lo abitano consiste nella diversa natura del dominio del tempo entro cui vengono costruiti. Il tempo dei modelli fisici è reversibile, il tempo dei modelli biologici no [25]. Ogni scenario ecosistemico è unico e irripetibile. Questo e non altro è il significato vero della teoria dell'evoluzione, e la biologia sperimentale può spezzare la complessità in sottosistemi semplici, elementari o loro "proxies" entro cui ritrovare la riproducibilità probabilistica dei sistemi fisici, ma se la stessa pratica è tentata dall'ecologia è teoricamente inevitabile il fallimento. Da quasi mezzo secolo la dinamica di popolazione si è esercitata in biologia della pesca su una popolazione per volta. Quando, in tempi più vicini, si è complicato il quadro con le altre popolazioni [26] ed il loro ambiente [27], la crescita nella complicazione dei modelli e nelle numerosità delle misure parallelamente richieste ha fatto naufragare gli sforzi più costosi in termini umani e finanziari. È mia opinione che la delusione non sia imputabile a carenze di impegno ma alla "défaillance" teorica che ho detto. Naturalmente, l'aspettativa negativa si aggrava quando si parametrizzano modelli di rappresentazione con l'ausilio della meta-analisi, usufruendo della correlazione di parametri nella dinamica delle popolazioni [28] (per esempio: accrescimento e mortalità naturale, mortalità naturale e lunghezza asintotica) o dell'ipotesi fallace che molte relazioni deboli facciano una correlazione forte [29]. Quando il risultato di questi sforzi si ibrida nei modelli "smussanti", l'uccisione delle anomalie è ancora più cruenta, se mi si perdona l'asprezza del linguaggio.

Naturalmente tutto quanto ho detto e dirò qui ora e altrove in altre occasioni non può né vuole impedire che intanto si continuino a seguire le strade della

prassi e dello sviluppo. La prassi, continuando a usare di "routine" metodi standard e modelli canonici, dando risposta alla domanda dei decisori sulla base della "best practice" e della migliore informazione disponibile. Lo sviluppo, alimentato dal progresso tecnologico delle tecniche di misura e della potenza di calcolo.

E ci mancherebbe altro! Anche perché non credo che la rottura del paradigma induttivo sia foriera di certezze, credo però che sia utile e doveroso tentare di non persistere in un errore.

Non è facile non ricadere nella logica dei fisici. Ho prima criticato un paio di approcci ecologici (marini) perché smussano quei picchi informativi che i fisici (dell'atmosfera, degli oceani e della terra) chiamano "anomalie". Ebbene, succede oggi che molti ecologi marini stiano attenti alle anomalie, ma subito dopo vadano all'ansiosa ricerca del "ripetersi" delle anomalie in serie storiche per tentare correlazioni con eventi e grandezze biologiche che per definizione *non reagiranno mai nello stesso modo* [30].

Ci avviciniamo così ad una risposta possibile alla domanda che ponevo all'inizio: "è possibile concepire strumenti che ci consentano di prevedere in tempo utile le fluttuazioni di abbondanza e qualità delle risorse alieutiche al fine di non superare i loro limiti di utilizzazione sostenibile?".

La risposta possibile suona pressappoco così: "vale sicuramente la pena di raffinare e rafforzare gli strumenti previsionali per i fenomeni meteo climatici ed oceanografici, sia a livello computazionale che come reti di misura, ma è saggio, quando si vuole estendere la previsione ai fenomeni biologici, considerare i risultati con estrema cautela ed utilizzare appieno l'approccio precauzionale dell'articolo 3 della Convenzione di Rio (1992) [31], nella consapevolezza della complessità degli ecosistemi marini".

Definiamo quindi l'estensione del processo induttivo dalla fisica alla biologia come comportamento, non come ragionamento [21]. Nella sfera della logica, le relazioni più o meno complesse che riusciamo a formalizzare tra le grandezze misurate di un ecosistema varranno solo per quel dato assetto delle variabili ed è impossibile calcolare la probabilità di applicazione/estensioni ad altri e diversi assetti.

Cade il concetto e l'utilità di modello in ecologia mentre si rafforza il valore euristico degli strumenti matematici di analisi della complessità, quali reti neurali, logica fuzzy [32,33], ecc.

Si comprende quindi, in conclusione, io spero, come non per caso si sia riprodotta in Italia e si vada riproducendo la logica un po' perversa del "doppio binario" che si è andata altrove instaurando in quasi un secolo. Probabilmente ciò era e resterà inevitabile, riservando un binario al procedimento induttivo basato su osservazioni campionarie e modelli ipersemplicativi e fallaci, che consentono tuttavia di "fare".

Sembra tuttavia promettente riscoprire sul binario della scoperta scientifica, con pazienza e fantasia, la capacità di non sacrificare gli "outliers" alla deleteria

“potatura” dei modelli statistici tradizionalmente utilizzati in dinamica di popolazione, conservando alle anomalie biologiche il loro valore euristico. Mi auguro che le collaborazioni tra biologi della pesca e matematici ci aiutino a ritrovare la straordinaria luminosità di una collaborazione interdisciplinare che già in passato diede i suoi frutti nel nostro Paese, e speriamo che un'altra notte della ragione non la spenga brutalmente di nuovo.

## BIBLIOGRAFIA

- [1] K. POPPER (1970) - *Logica della scoperta scientifica*. Einaudi, Torino.
- [2] D. LEVI (1978) - Lo sviluppo del dibattito sulla gestione delle risorse della pesca. *Boll. Zool.*, 45 (Suppl. 2): 75-88.
- [3] ICES (2000) - 100 Years of Science under ICES. *ICES Symp.*, Helsinki, 215.
- [4] D. LEVI, M. SPAGNOLO (1982) - Ricerche bio-economiche preliminari ai fini dell'elaborazione dello schema di piano negli interventi statali a favore della pesca marittima. *N.T.R.-I.T.P.P.*, 41: 178 p.
- [5] D. LEVI, J.P. TROADEC (1974) - The fish resources of the Mediterranean and the Black Sea. (Prepared for the consultation on the Protection of Living Resources and Fisheries from Pollution in the Mediterranean), FID: PPM/74/Inf. 5. *G.F.C.M., Studies and reviews*, 54: 29-52.
- [6] D. LEVI (1991) - A proposito di statistiche... *Il Gazzettino della Pesca*, 38 (4): 12-14.
- [7] J. HJORT (1914) - Fluctuations in the great fisheries of Northern Europe, *Rapp. Proc. Verb. De Reun.*, C.I.E.M., 20: 1-228.
- [8] C.J.G. PETERSON (1894) - On the biology of our flatfishes and on the decrease of our flat fisheries. *Rep. Dan. Bid. Stu.*, 4: 146 p.
- [9] A.J. LOTKA (1925) - *Elements of Physical Biology*. Williams & Wilkins, Baltimora.
- [10] V. VOLTERRA, V. D'ANCONA (1935) - Les associations biologiques au point de vue mathématique. *Actualités scientifiques et industrielles*, Hermann, Paris, 243.
- [11] V. VOLTERRA (1927) - *Variazioni e fluttuazioni del numero di individui in specie animali conviventi*. Memorie del R. Comitato Talassografico, Mem., 131: 142 p.
- [12] J. VALDIVIA (1976) - Aspectos biológicos del fenómeno El-Nino, 1972-3. Parte II. La población de la anchoveta. Actas Reunion de Trabajo sobre el fenómeno conocido como El-Nino. *FAO Fish. Inform.*, 185: 80-93.
- [13] R.J.H. BEVERTON, S.J. HOLT (1957) - On the Dynamics of Exploited fish Populations. London, Ministry of Agriculture, Fisheries and Food. *Fisheries Investigation*, Series 2, 19.
- [14] R. MYERS, J. HUTCHINGS, N. BARROWMAN (1996) - Hypothesis for the decline of cod in the North Atlantic. *Marine Ecology Progress Series*, 138: 293-308.
- [15] J.G. POPE (1972) - An investigation of the accuracy of virtual population analysis using cohort analysis. *ICNAF Res. Bull.*, 9: 65-74.
- [16] D.H. CUSHING (1982) - *Climate and Fisheries*. Academic Press: 373 p.
- [17] A. SOUTAR, J.D. ISAACS (1974) - Abundance of pelagic fish during the 19<sup>th</sup> and 20<sup>th</sup> centuries as recorded in anaerobic sediments off California. *Fish. Bull. US Fish Wildlife*, Serv. 72: 257-275.

- [18] L.Y. SHACKLETON (1986) - Fossil pilchard and anchovy scales - indicators of past fish populations off Namibia. In: T. Wyatt, M.G. Larrañeta, *Long term changes in marine fish populations*. A Symposium held in Vigo, Espana, 18-21 Nov., Vigo 1988: 55-68.
- [19] J.S. CLARK, S.R. CARPENTER, M. BARBER *et al.* (2001) - Ecological Forecasts: An Emerging Imperative. *Science*, 293: 657-660.
- [20] Reykjavik Declaration on Responsible Fisheries in the Marine Ecosystem. Reykjavik, 1-4 October 2001 Appendix I to report of the Reykjavik Conference on Responsible Fisheries in the Marine Ecosystem, FAO *Fisheries Report FIID/R658 (Tri)*: 105-116.
- [21] A. RIZZI (2002) - Inferenza statistica: scimmiette e cattivi maestri - un titolo per sorridere. *Statistica e Società*, anno I, 1: 6-14.
- [22] S.M. GARCIA (1993) - Les systemes d'information geographiques et la recherche halieutique appliquee au developpement et a l'aménagement des peches. *Article présenté au Groupe de Travail sur l'évaluation des ressources exploitées par la pêche artisanale*. Le cas du Sénégal. CRODT, Dakar, Sénégal, 8-13 Febrier 1993, mimeo:18 e figg.
- [23] T. NISHIDA, P.J. KAILOLA, E. CHUCK (eds) (2001) - Hollingworth. *Proceedings of the First International Symposium on GIS in Fishery Science*, Seattle, Washington, USA; 2-4 March 1999. Fishery GIS Research Group, [www.esl.co.jp](http://www.esl.co.jp).
- [24] D. PAULY, V. CHRISTENSEN, C.J. WALTERS (2000) - Ecopath, Ecosim and Ecospace as tools for evaluating ecosystem impact of fisheries. *ICES J. Mar. Sci.*, 57: 697-706.
- [25] E. TIEZZI, N. MARCHETTINI (2001) - Ecological Modelling in Evolutive Systems. *Proceedings of the International School on Earth and Planetary Sciences*, Siena: 215-226.
- [26] J. RICE, N. DAAN, J.G. POPE, H. GISLASON (1991) - The stability of estimates of suitabilities in MSVPA, over 4 years of data from predator stomachs. *Journal of Marine Science Symposium*, 193: 34-45.
- [27] K.P. ANDERSEN, E. URSIN (1997) - A multispecies extension to the Beverton and Holt theory of fishing, with accounts of phosphorus circulation and primary production. *Meddelelser fra Danmarks Fiskeri og Havrundersogelser*, N.S. 7: 319-435.
- [28] D. PAULY (1980) - On the interrelationships between natural mortality, growth parameters, and mean environmental temperature in 175 fish stocks. *J. Cons. Int. Explor. Mer.*, 39: 175-192.
- [29] R.A. MYERS, J. BRIDSON, N.J. BARROWMAN (1995) - Summary of worldwide Spawner and Recruitment Data. *Can. Tech. Rep. of Fisheries and Aquatic Sciences*, 2024: 29-273.
- [30] A.R. SOLOW (2002) - Fisheries recruitment and the North Atlantic oscillation. *Fisheries Research*, 54: 295-297.
- [31] FAO Fisheries Department (2003) - The ecosystem approach to fisheries. *FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries*, Rome, FAO, 4 (Suppl. 2): 112 p.
- [32] D. LEVI, M.G. ANDREOLI, G. GIOIELLO *et al.* (2000) - Trawl surveys forecasting. In: J.A. Bertrand, G. Relini (eds), Demersal Resources in the Mediterranean, *Proceedings of the Symposium held in Pisa*, 18-21 March 1998, *Ifremer Actes de colloques*, 26: 112-128.
- [33] A. BONANNO, D. LEVI, B. PATTI, S. MAZZOLA (2002) - Studio delle relazioni tra la portata del fiume Po e le fluttuazioni delle catture commerciali di acciughe (*Engraulis encrasicolus*) nel Nord Adriatico con un approccio di logica Fuzzy. *Biol. Mar. Medit.*, 9 (1): 112-120.

Linking Tradition & Technology

# AQUA 2006

Highest Quality For The Consumer

**MAY 9-13, 2006**  
**FORTEZZA DA BASSO CONVENTION CENTRE**  
**FIRENZE (FLORENCE), ITALY**

*Including:*

**AQUACULTURE EUROPE 2006**  
 The Annual Meeting of the European Aquaculture Society

**WORLD AQUACULTURE 2006**  
 The Annual Meeting of the World Aquaculture Society

Conference Chairman: Patrick Sorgeloos (Belgium)  
 Steering Committee: Johan Verreth (Netherlands), Marco Saroglia (Italy),  
 Yngvar Olsen (Norway), Joe Tomasso (USA), Mario Stael (Belgium)

Programme Chairs: Gavin Burnell (Ireland), Geoff Allan (Australia)  
 Programme Committee: Wagner Valenti (Brazil), Michael Schwarz (USA),  
 Denis Lacroix (France), Marco Saroglia (Italy), François René (France)

Local Organizing Committee: Marco Saroglia, Biancamaria Poli,  
 Mario Tredici, Mario Falciai, Silvano Focardi, Pierantonio Salvador,  
 Agostino Barbi, Marco Gilmozzi

*Tentative List of Sponsors:*

University of Florence

University of Siena

Chambre of Commerce Toscana

Federation for European Aquaculture Producers (FEAP)

Network of Aquaculture Centers in Central-Eastern Europe (NACEE)

Russian Federal Center of Fish Genetics and Selection

Provincia di Firenze

Many Other Government and Commercial Sponsors To Be Confirmed

University of Insubria

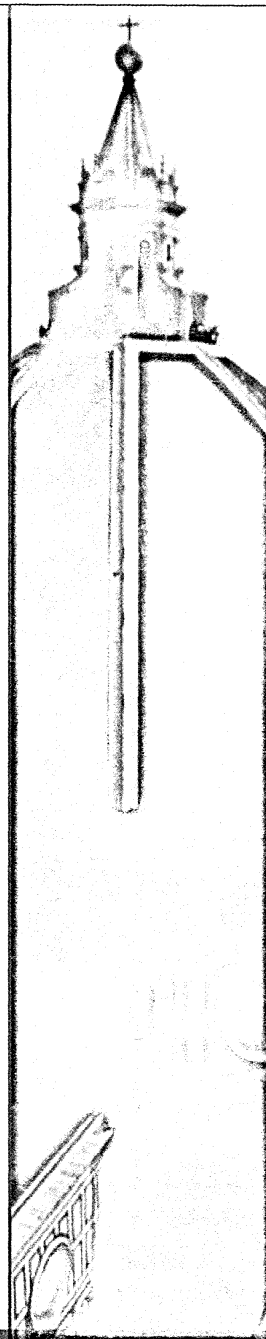
University of Pisa

AquaTT

Il Pesce

Regione Toscana (ARSIA)

Hosted By: Italian Fish Farmers Association (API)



## Abbiamo toccato il ... fondale?

È andato sempre più affermandosi, negli ultimi anni, un uso improprio della parola 'fondale', a significare 'fondo del mare'. Nei dizionari, vecchi e nuovi, della nostra lingua possiamo leggere le definizioni di 'fondale', come termine marinaresco:

- Palazzi – Novissimo Dizionario della lingua italiana; 2ª ed., 1939: "la misura della massima profondità dell'acqua del mare, di un fiume e simili";
- Il Grande Dizionario Garzanti della lingua italiana; ed. 1993: "profondità delle acque del mare, di un fiume, di un lago in un dato punto: *basso, alto fondale*".

Riporto, per un raffronto, anche le definizioni di 'fondo' fornite dagli stessi dizionari:

- Palazzi: "la superficie solida, di terra, che sta sotto la massa liquida: *fondo di sabbia, di rocce*";
- Garzanti: "la superficie solida su cui posa la massa liquida: *fondo sabbioso, roccioso*".

Come si vede, i due termini in questione, il cui significato è rimasto invariato nei decenni, indicano concetti del tutto diversi e, pertanto, non sono intercambiabili.

Al solito, l'avvio all'uso distorto del vocabolo 'fondale' è stato dato dalla televisione o, meglio, da qualche giornalista che ha preso ad occuparsi di cose marine senza la dotazione del relativo bagaglio culturale. Mi pare di immaginare il ragionamento di qualcuno di questi signori:

«Marinai, pescatori e gente del volgo dicono "fondo fangoso"? E noi giornalisti dimostriamo la nostra superiorità linguistica dicendo invece "fondale fangoso", che è tanto più chic!»

Evidentemente, le espressioni errate "fondale fangoso", "il relitto è adagiato sul fondale", ecc. saranno parse più eleganti delle corrispondenti espressioni corrette "fondo fangoso", "il relitto è adagiato sul fondo", ecc., tanto da prendere sempre più piede ed essere persino adottate da specialisti del mare, incluso, ahimè, qualche raro biologo marino.

È pur vero che le lingue vive, proprio in quanto tali, si evolvono. Di certo, però, non è desiderabile che l'evoluzione avvenga per impoverimento, semplificazione o, come nel nostro caso, distorsione del significato dei vocaboli. È auspicabile che tutti gli italiani di cultura media ed alta, specialmente coloro che col mare hanno a che fare per ragioni professionali usino correttamente le parole 'fondo' e 'fondale'. Ritengo, in particolare, che i consoci della SIBM possano e debbano svolgere un ruolo di guida,

nei confronti della società "laica", all'utilizzo corretto dell'italiano specialistico del nostro settore.

In alternativa, se il ripristino dell'uso corretto di tali vocaboli non è più possibile, propongo di estendere con coraggio ed all'insegna dell'assoluta coerenza l'uso di 'fondale', come nei seguenti esempi:

"Il comportamento di Giangiolamo è diventato inqualificabile; ha proprio toccato il *fondale*"

"Per completare la nostra ricerca ci occorrono altri *fondali* economici"

"Giovannino è un gran sporcaccione; tocca sempre il *fondale* schiena alle ragazze".

Giambattista BELLO

announcement &  
call for papers

**aqua**  
culture  
europe  
2005

*Optimising the Future*

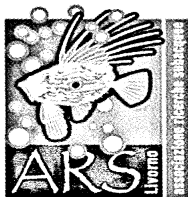
**AQUA**

**AQUACULTURE EUROPE 2005**  
August 5-9, 2005

In conjunction with  
**AQUA NOR 2005**  
August 9-12, 2005

Trondheim, Norway

Organised by:  
European Aquaculture Society (EAS)  
Nor-Fishing Foundation

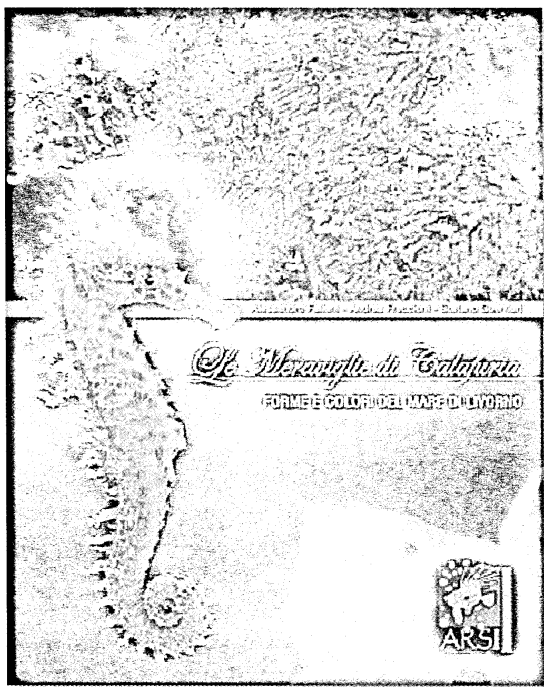


## LE MERAVIGLIE DI CALAFURIA. FORME E COLORI DEL MARE DI LIVORNO

Alessandro Falleni, Andrea Freccioni, Stefano Guerrieri  
Pacini Editore S.p.a.

Ho il piacere di portare a conoscenza i soci che è stato recentemente pubblicato il volume "Le Meraviglie di Calafuria. Forme e colori del mare di Livorno", a cura di Alessandro Falleni, Andrea Freccioni e Stefano Guerrieri. L'opera, che ha un costo di 48,00 euro, si presenta come uno stupendo libro fotografico, di grande formato (30 cm x 24 cm), costituito da 456 pagine di carta patinata, con oltre 700 foto. Il volume è di sicuro impatto visivo, grazie allo straordinario lavoro di grafica e all'eccezionale qualità del materiale iconografico, corredato dalle schede descrittive di oltre 300 specie, frutto di anni

di immersioni e di esperienze che hanno permesso di accumulare una quantità di immagini e di osservazioni meritevole di essere pubblicata. Tutte le immagini presentate nel volume, infatti, sono state scattate in immersione e ritraggono i fondali dell'infra- e del circolitorale e numerosi organismi bentonici. L'opera prende spunto dalla "particolarità" di un breve tratto di costa, quello livornese, per abbracciare, più in generale, alcuni aspetti biologici ed ecologici della vita marina. Il volume apporta un importante contributo didattico e divulgativo, presenta la biodiversità dell'ecosistema bentonico, e si rivolge ad un vasto pubblico, per far





conoscere, anche a chi non ha la possibilità di ammirarle direttamente, le bellezze “sommerse”. E’ da sottolineare il fatto che il libro propone immagini e schede descrittive di numerose specie poco comuni e di organismi di piccole dimensioni, difficili da riconoscere durante le immersioni, immortalati direttamente nel loro ambiente naturale; per questo motivo, l’opera si presta anche come punto di partenza per studi più approfonditi sulla biodiversità dei fondali dell’Arcipelago Toscano.

Per concludere, rendendo merito ai tre Autori che, da “semplici appassionati”, hanno dato alla luce un’opera di significativo valore, mi permetto di consigliare il libro sia a tutti coloro che frequentano i fondali marini, sia a tutti coloro che, affascinati e incuriositi da questo “mondo”, vogliano lasciarsi stregare dalle forme e dai colori che il nostro mare ci regala.

Alessandro LIGAS

Per informazioni rivolgersi a:

[www.fotobiomare.it](http://www.fotobiomare.it) - [info@fotobiomare.it](mailto:info@fotobiomare.it)

oppure a:

Pacini Editore S.p.a., via A. Gherardesca, 56121 – Ospedaletto (Pisa)

tel. +39 050 313011 – fax +39 050 3130300 – sito web: [www.pacineditore.it](http://www.pacineditore.it)

Il volume sarà presto disponibile presso le librerie autorizzate.



Dear Colleague,  
You are cordially invited  
to the 2<sup>nd</sup> International Symposium  
**"Coleoid Cephalopods through time"**  
**Prague, September 26-28, 2005**

**January 2005:** 1<sup>st</sup> circular including  
instructions for Authors, registration fee,  
accommodation fee, Symposium web address

**June 2005:** 2<sup>nd</sup> circular including  
instructions for Authors, info, program

With the best wishes  
Martin Košťák and Jaroslav Marek  
Institute of Geology and Palaeontology  
Charles University Prague

Corresponding address: [kostak@natur.cuni.cz](mailto:kostak@natur.cuni.cz)

## **"Ritorno al Futuro"**

### **Il rilancio editoriale di "Marine Ecology: an evolutionary perspective"**

Gentili soci SIBM, come forse alcuni di voi ricorderanno per averne la sottoscritta parlato nel corso dell'ultima assemblea dei Soci di Genova, la Stazione Zoologica sta ristrutturando la sua rivista P.S.Z.N.: *Marine Ecology*. È quindi con piacere che volevo informare i soci del nuovo corso editoriale che sta intraprendendo la rivista, che si presenta con il nuovo sotto-titolo di "*Marine Ecology: an evolutionary perspective*". Dopo 25 anni dalla uscita del primo numero di MAE nel 1980, e dall'editoriale scritto dal mitico Rupert Riedl, la rivista cambia Editori, Editorial Board, focus, formato e struttura.

Il rinnovo e rilancio della rivista nascono dal fatto che gli Editori e la Stazione Zoologica sentivano l'esigenza di fornire un forum più articolato di discussione scientifica sui temi della biologia ed ecologia marina e che tenesse in considerazione sia la multidisciplinarietà delle ricerche in biologia marina (che è riflessa anche dai diversi Laboratori del nostro Istituto), sia i recenti cambiamenti di paradigma nella varie scienze del mare, e che quindi integrasse anche i diversi livelli gerarchici di organizzazione biologica (dalle molecole e geni ai sistemi complessi, quali gli ecosistemi).

Tale esigenza si è inoltre unita con quella del Publisher di MAE, la Blackwell, di rinnovare il formato e di rendere la rivista più visibile e competitiva sul mercato editoriale. I nuovi Editori sono la sottoscritta e la Prof.ssa Lisa A. Levin dello SCRIPPS Institution di San Diego (CA), coadiuvati da alcuni Associate Editors (Dworschak, Ribera D'Alcalà e Ruetzler), e da un più ampio e rinnovato Editorial Board di ricercatori attivi nel campo della ricerca marina e rappresentanti di oltre 25 diverse Istituzioni italiane e straniere. Tra questi anche alcuni colleghi italiani, tutti soci SIBM (Benedetti-Cecchi, Bianchi, Giangrande, Mazzocchi, Procaccini). La segreteria Editoriale è presso la Stazione Zoologica di Napoli ([pszni@szn.it](mailto:pszni@szn.it)).

Tale rilancio è stato possibile grazie all'elevato livello raggiunto e mantenuto dalla rivista in questi lunghi 25 anni e quindi grazie all'instancabile ed accurato lavoro dello staff Editoriale di Vienna (alcuni dei cui membri rimangono ancora "a bordo" del Journal) ed in particolare del precedente Editor-in-chief. Joerg Ott. Joerg ha diretto la rivista con grande impegno, competenza e passione, ed anche in momenti molto critici e difficili per la

Stazione Zoologica e per la conduzione della rivista stessa, quando il nostro Istituto ha sofferto la perdita prematura di Lucia Mazzella e di Donato Marino. È per questo costante impegno che i nuovi Editori e la Stazione Zoologica ringraziano Joerg e tutto lo staff di Vienna per il lavoro editoriale di questi anni.

Il nuovo focus del Journal, che vuole incoraggiare lavori che presentino un approccio ed una prospettiva evoluzionistica allo studio delle problematiche ecologiche e alle relazioni critiche e ancora in larga misura inesplorate che legano ecologia ed evoluzione (non escludendo tuttavia lavori di ecologia più classici), deriva da considerazioni di rilevanza scientifica su questi temi, oggi attuali più che mai, ma direi che affonda le radici più in profondità nella storia ed eredità culturale della Stazione Zoologica.



È infatti noto come Anton Dohrn abbia fondato la Stazione nel 1873 a Napoli con il preciso intento di studiare, approfondire e dimostrare la teoria evolutiva di Darwin, di cui era un profondo estimatore, e con la chiara percezione e geniale intuizione che questo tipo di studi doveva necessariamente condursi con gli organismi marini e sul mare.

A distanza di oltre 120 anni dalla fondazione del nostro Istituto, e al oltre 150 anni dalla pubblicazione della teoria di Darwin, questo tipo di problematiche sono ancora attuali, e rappresentano una sfida scientifica lungi dall'essere esaurita. E' in questo senso e con questo spirito che il nostro è in realtà un "ritorno al futuro"!

Tra le novità tecniche della rivista è da menzionare il nuovo formato A4, e la possibilità di "submission" elettronica dei lavori (web-site: <http://mc.manuscriptcentral.com/blackwell/mae>), in modo da consentire agli Autori di seguire il proprio contributo e soprattutto di snellire i tempi di revisione e pubblicazione.

Inoltre l'Editorial Board ha stabilito di consentire diversi formati di contributo, oltre i "regular paper", quali le reviews, le short communications (ma solo su argomenti di rilevanza e/o novità scientifica sia concettuale che tecnico-metodologica) e le "topic sections". Per maggiori dettagli sui diversi formati e le istruzioni agli Autori sui rimanda a sito web della rivista: [www.blackwellpublishing.com/mae](http://www.blackwellpublishing.com/mae)

Tra le iniziative che abbiamo già lanciato per questo anno vi è un volume speciale su "Advances in polychaete research" dedicato a Kristian Fauchald che compie quest'anno 70 anni e il cui Guest Editor è G.W. Rouse; e un volume speciale "Advances in seagrass research" dedicato alla memoria di Lucia Mazzella, i cui Guest Editors sono M.C. Buia e G. Procaccini. Inoltre gli Atti del prossimo EMBS organizzato a Vienna saranno ospitati su MAE e saranno editati a cura di J. Ott e M. Stackhovitch.

Una delle novità infine che mi preme di più illustrare, è l'accordo di mutua promozione tra la SIBM e il Marine Ecology, formalizzato sia con la Blackwell, che con la Stazione Zoologica, attraverso un accordo promosso ed approvato dal CD della SIBM e firmato dai rispettivi Presidenti delle Istituzioni. Tale mutua promozione ha permesso nell'immediato di inserire il logo SIBM sulla copertina della rivista (come da esempio allegato) e di avere un link al sito web della SIBM sul sito web del Journal stesso.

La Blackwell inoltre riserva ai Soci SIBM uno sconto del 30% sull'ab-

bonamento sia cartaceo che on-line della rivista. Per maggiori dettagli su questo tipo di offerta si suggerisce di contattare la responsabile Blackwell a Berlino della rivista, Suzanne Albrecht (suzanne.albrecht@blackwell.de).

L'accordo di mutua promozione tra la Stazione Zoologica e la SIBM scaturisce naturalmente da una affinità di interessi culturali-scientifici tra gli scopi del Marine Ecology e le attività della comunità dei ricercatori che afferisce alla SIBM stessa. Anche se ovviamente è chiaro a tutti che il MAE non rappresenta la rivista ufficiale della SIBM, tale accordo vuole stimolare i soci utilizzare liberamente il Marine Ecology quale rivista per la pubblicazione dei loro risultati scientifici, fermo restando che l'iter dei lavori presentati sarà lo stesso di tutti gli altri lavori e l'accettazione o meno, dopo "peer review" da parte di almeno due referees, sarà ad esclusivo parere degli Editors.

La SIBM e i suoi singoli soci possono altresì farsi promotori e proporsi quali "Guest Editors" nella preparazione di "special issues", derivanti da atti di convegni, workshops, attività scientifiche di gruppi di lavoro, ecc. da ospitare sul Marine Ecology, fermo restando che gli argomenti siano coerenti con gli scopi della rivista stessa, e fermo restando il parere positivo degli Editors alle iniziative proposte. Gli aspetti amministrativi e finanziari relativi alla pubblicazione di eventuali volumi speciali dovranno ovviamente essere concordati dalla SIBM o dai singoli soci proponenti con il Publisher Blackwell.

Al termine di questa presentazione, ed alla domanda che mi fece in sede di CD il Presidente SIBM Angelo Tursi, circa le possibilità concrete di spazio per i soci SIBM nell'ambito della rivista, non posso che rispondere anche in questa occasione quello che ho riposto a lui in quella sede, TUTTO LO SPAZIO DELLA QUALITÀ SCIENTIFICA.

Maria Cristina GAMBI

## REGOLAMENTO S.I.B.M. onlus

**Art. 1** – I Soci devono comunicare al Segretario il loro esatto indirizzo ed ogni eventuale variazione.

**Art. 2** – Il Consiglio Direttivo può organizzare convegni, congressi e fissarne la data, la sede ed ogni altra modalità.

**Art. 3** – A discrezione del Consiglio Direttivo, ai convegni della Società possono partecipare con comunicazioni anche i non soci che si interessino di questioni attinenti alla Biologia marina.

**Art. 4** – L'Associazione si articola in Comitati scientifici. Viene eletto un direttivo per ciascun Comitato secondo le modalità previste per il Consiglio Direttivo. I sei membri del Direttivo scelgono al loro interno il Presidente ed il Segretario.

Sono elettori attivi e passivi del Direttivo i Soci che hanno richiesto di appartenere al Comitato. Il Socio qualora eletto in più di un Direttivo di Comitato e/o dell'Associazione, dovrà optare per uno solo.

**Art. 5** – Vengono istituite una Segreteria Tecnica di supporto alle varie attività della Associazione ed una Redazione per il Notiziario SIBM e la rivista Biologia Marina Mediterranea, con sede provvisoriamente presso il Dipartimento per lo Studio del Territorio e delle sue Risorse (già istituto di Zoologia) dell'Università di Genova.

**Art. 6** – Le Assemblee che si svolgono durante il Congresso in cui deve aver luogo il rinnovo delle cariche sociali comprenderanno, oltre al consuntivo della attività svolta, una discussione dei programmi per l'attività futura.

Le Assemblee di cui sopra devono precedere le votazioni per il rinnovo delle cariche sociali e possibilmente aver luogo il secondo giorno del Congresso.

**Art. 7** – La persona che desidera iscriversi alla Società deve pagare tutti gli anni mancanti oppure tre anni di arretrati, perdendo l'anzianità precedente il triennio.

L'importo da pagare è computato in base alla quota annuale in vigore al momento della richiesta.

**Art. 8** – Gli Autori presenti ai Congressi devono pagare la quota di partecipazione. Almeno un Autore per lavoro deve essere presente al Congresso.

**Art. 9** – I Consigli Direttivi dell'Associazione e dei Comitati Scientifici entreranno in attività il 1° gennaio successivo all'elezione, dovendo l'anno finanziario coincidere con quello solare.

**Art. 10** – Le modifiche al presente regolamento possono essere proposte dal Consiglio Direttivo o da almeno 20 Soci e sono valide dopo l'approvazione dell'Assemblea.

# STATUTO S.I.B.M. onlus

**Art. 1** – L'Associazione denominata Società Italiana di Biologia Marina (S.I.B.M.) è costituita in organizzazione non lucrativa di utilità sociale (ONLUS).

L'Associazione nella denominazione e in qualsivoglia segno distintivo o comunicazioni rivolte al pubblico, userà la locuzione organizzazione non lucrativa di utilità sociale o l'acronimo ONLUS.

**Art. 2** – L'Associazione ha sede presso l'Acquario Comunale di Livorno in Piazzale Mascagni, 1 – 57127 Livorno.

**Art. 3** – La Società Italiana di Biologia Marina non ha scopo di lucro e persegue esclusivamente finalità non lucrative di utilità sociale attraverso lo svolgimento di attività nel settore della tutela e valorizzazione della natura e dell'ambiente con particolare, ma non esclusivo riferimento alla fase di detta attività che si esplica attraverso la promozione di progetti ed iniziative di studio e di ricerca scientifica nell'ambiente marino e costiero. Pertanto essa per il perseguimento del proprio scopo potrà:

- a) promuovere studi relativi alla vita del mare anche organizzando campagne di ricerca a mare;
- b) diffondere le conoscenze teoriche e pratiche adoperarsi per la promozione dell'educazione ambientale marina;
- c) favorire i contatti fra ricercatori esperti ed appassionati anche organizzando congressi;
- d) collaborare con Enti pubblici, privati e Istituzioni in genere al fine del raggiungimento degli scopi dell'Associazione.

L'Associazione non può svolgere attività diverse da quelle sopra indicate ad eccezione di quelle ad esse direttamente connesse o di quelle accessorie per natura a quelle statutarie, in quanto integrative delle stesse.

**Art. 4** – Il patrimonio dell'Associazione è costituito da beni mobili ed immobili che pervengono all'Associazione a qualsiasi titolo, da elargizioni o contributi da parte di enti pubblici o privati o persone fisiche, dagli avanzi netti di gestione.

Per l'adempimento dei suoi compiti l'Associazione dispone delle seguenti entrate:

- dei versamenti effettuati all'atto di adesione e di versamenti annui successivi da parte di tutti i soci, con l'esclusione dei soci onorari;
- dei redditi derivanti dal suo patrimonio;

- da contributi erogati da Enti pubblici e privati;
- degli introiti realizzati nello svolgimento della sua attività.

L'Assemblea stabilisce l'ammontare minimo del versamento da effettuarsi all'atto di adesione e dei versamenti successivi annuali. E' facoltà degli aderenti all'Associazione di effettuare versamenti ulteriori e di importo maggiore rispetto al minimo stabilito.

Tutti i versamenti di cui sopra sono a fondo perduto: in nessun caso, nemmeno in caso di scioglimento dell'Associazione né in caso di morte, di estinzione, di recesso o di esclusione dall'Associazione, può farsi luogo alla ripetizione di quanto versato a titolo di versamento al fondo di dotazione.

Il versamento non crea altri diritti di partecipazione e, segnatamente, non crea quote indivise di partecipazione cedibili o comunque trasmissibili ad altri Soci e a terzi, né per successione a titolo particolare, né per successione a titolo universale.

**Art. 5** – Sono aderenti all'Associazione:

- i Soci ordinari;
- i Soci onorari

L'adesione all'Associazione è a tempo indeterminato e non può essere disposta per un periodo temporaneo.

L'adesione all'associazione comporta per l'associato maggiore di età il diritto di voto nell'Assemblea per l'approvazione e le modificazioni dello Statuto e dei regolamenti per la nomina degli organi direttivi dell'associazione.

Sono Soci ordinari coloro che aderiscono all'Associazione nel corso della sua esistenza. Il loro numero è illimitato.

Sono Soci onorari coloro ai quali viene conferita detta onoreificenza con decisione del Consiglio direttivo, in virtù degli alti meriti in campo ambientale, naturalistico e scientifico. I Soci onorari hanno gli stessi diritti dei soci ordinari e sono dispensati dal pagamento della quota sociale annua.

Chi intende aderire all'associazione deve rivolgere espressa domanda al Segretario-tesoriero dichiarando di condividere le finalità che l'Associazione si propone e l'impegno ad approvarne e osservarne Statuto e regolamenti. L'istanza deve essere sottoscritta da due Soci, che si qualificano come Soci presentatori.

Lo status di Socio si acquista con il versamento della prima quota sociale e si mantiene versando annualmente entro il termine stabilito, l'importo fissato dall'Assemblea.



Il Consiglio direttivo deve provvedere in ordine alle domande di ammissione entro novanta giorni dal loro ricevimento con un provvedimento di accoglimento o di diniego. In casi di diniego il Consiglio direttivo non è tenuto a esplicitare la motivazione di detto diniego. Chiunque aderisca all'Associazione può in qualsiasi momento notificare la sua volontà di recedere dal novero dei partecipi all'Associazione stessa; tale recesso ha efficacia dall'inizio del secondo mese successivo a quello nel quale il Consiglio direttivo riceve la notizia della volontà di recesso.

Coloro che contravvengono, nonostante una preventiva diffida, alle norme del presente statuto e degli eventuali emanandi regolamenti può essere escluso dalla Associazione, con deliberazione del Consiglio Direttivo. L'esclusione ha effetto dal trentesimo giorno successivo alla notifica del provvedimento di esclusione, il quale deve contenere le motivazioni per le quali l'esclusione sia stata deliberata.

**Art. 6** – Sono organi dell'Associazione:

- l'Assemblea degli aderenti all'Associazione;
- il Presidente;
- il Vice Presidente;
- il Segretario con funzioni di tesoriere;
- il Consiglio Direttivo;
- il Collegio dei Revisori dei Conti
- i Corrispondenti regionali.

**Art. 7** – L'Assemblea è costituita da tutti gli aderenti all'Associazione.

- a) si riunisce almeno una volta all'anno per l'approvazione del bilancio consuntivo dell'esercizio precedente e del bilancio preventivo dell'esercizio in corso;
- b) elegge il Consiglio direttivo, il Presidente ed il Vice-presidente;
- c) approva lo Statuto e le sue modificazioni;
- d) nomina il Collegio dei Revisori dei Conti;
- e) nomina i Corrispondenti regionali;
- f) delinea gli indirizzi generali dell'attività dell'Associazione;
- g) approva i regolamenti che disciplinano lo svolgimento dell'attività dell'associazione;
- h) delibera sull'eventuale destinazione di utili o avanzi di gestione comunque denominati, nonché di fondi, di riserve o capitale durante la vita dell'associazione stessa, qualora ciò sia consentito dalla legge e dal presente statuto;
- i) delibera lo scioglimento e la liquidazione dell'Associazione e la devoluzione del suo patrimonio;
- j) può nominare Commissioni o istituire Comitati per lo studio di problemi specifici.

L'Assemblea è convocata in via straordinaria per le delibere di cui ai punti c), g), h) e i) dal Presidente, oppure qualora ne sia fatta richiesta dalla maggioranza dei componenti il Consiglio Direttivo oppure da almeno un terzo dei soci.

La convocazione dell'Assemblea deve avvenire con comunicazione al domicilio di ciascun socio almeno sessanta giorni prima del giorno fissato, con specificazione dell'ordine del giorno.

Le decisioni vengono approvate a maggioranza dei soci presenti fatto salvo per le materie di cui ai precedenti punti c), g), h) e i) per i quali sarà necessario il voto favorevole di 2/3 dei soci presenti (con arrotondamento all'unità superiore se necessario). Non sono ammesse deleghe.

**Art. 8** – L'Associazione è amministrata da un Consiglio direttivo composto dal Presidente, Vice-Presidente e cinque Consiglieri.

Il Consiglio Direttivo dura in carica 3 esercizi, è investito dei più ampi poteri di ordinaria e straordinaria amministrazione, salvo che per l'acquisto e alienazione di beni immobili, per i quali occorre la preventiva deliberazione dell'Assemblea degli associati.

Ai membri del Consiglio direttivo non spetta alcun compenso, salvo l'eventuale rimborso delle spese documentate sostenute per ragioni dell'ufficio ricoperto.

L'Assemblea che è convocata dopo la chiusura dell'ultimo esercizio di carica procede al rinnovo dell'Organo.

I cinque consiglieri sono eletti per votazione segreta e distinta rispetto alle contestuali elezioni del Presidente e Vice-Presidente. Sono rieleggibili ma per non più di due volte consecutive.

Le sue adunanze sono valide quando sono presenti almeno la metà dei membri, tra i quali il Presidente o il Vice-Presidente.

**Art. 9** – Al Presidente spetta la rappresentanza dell'Associazione stessa di fronte ai terzi e anche in giudizio. Il Presidente è eletto per votazione segreta e distinta e dura in carica tre esercizi. E' rieleggibile, ma per non più di due volte consecutive. Su deliberazione del Consiglio direttivo, il Presidente può attribuire la rappresentanza dell'Associazione anche ad estranei al Consiglio stesso conferendo apposite procure speciali per singoli atti o generali per categorie di atti.

Al Presidente potranno essere delegati dal Consiglio Direttivo specifici poteri di ordinaria amministrazione.

Il Presidente riferisce al Consiglio Direttivo circa l'attività compiuta nell'esercizio delle deleghe dei poteri attribuiti; in casi eccezionali di necessità ed urgenza il Presidente

può anche compiere atti di competenza del Consiglio Direttivo, senza obbligo di convocare il Consiglio direttivo per la ratifica del suo operato.

Il Presidente convoca e presiede l'Assemblea e il Consiglio direttivo, cura l'esecuzione delle relative deliberazioni, sorveglia il buon andamento amministrativo dell'Associazione, verifica l'osservanza dello statuto e dei regolamenti, ne promuove la riforma ove se ne presenti la necessità.

Il Presidente cura la predisposizione del bilancio preventivo e del bilancio consuntivo da sottoporre per l'approvazione al Consiglio direttivo e poi all'assemblea, corredandoli di idonee relazioni.

Può essere eletto un Presidente onorario della Società scelto dall'Assemblea dei soci tra gli ex Presidenti o personalità di grande valore nel campo ambientale, naturalistico e scientifico. Ha tutti i diritti spettanti ai soci ed è dispensato dal pagamento della quota annua.

**Art. 10** – Il Vice-Presidente sostituisce il Presidente in ogni sua attribuzione ogni qualvolta questi sia impedito all'esercizio delle proprie funzioni. Il solo intervento del Vice presidente costituisce per i terzi prova dell'impedimento del Presidente. E' eletto come il Presidente per votazione segreta e distinta e resta in carica per tre esercizi.

**Art. 11** – Il Segretario-tesoriere svolge la funzione di verbalizzazione delle adunanze dell'Assemblea, del Consiglio direttivo e coadiuva il Presidente e il Consiglio direttivo nell'esplicazione delle attività esecutive che si rendano necessarie o opportune per il funzionamento dell'amministrazione dell'Associazione.

E' nominato dal Consiglio direttivo tra i cinque consiglieri che costituiscono il Consiglio medesimo.

Cura la tenuta del libro verbali delle assemblee, del consiglio direttivo e del libro degli aderenti all'associazione.

Cura la gestione della cassa e della liquidità in genere dell'associazione e ne tiene contabilità, esige le quote sociali, effettua le relative verifiche, controlla la tenuta dei libri contabili, predispone, dal punto di vista contabile, il bilancio consuntivo e quello preventivo, accompagnandoli da idonea relazione contabile. Può avvalersi di consulenti esterni.

Dirama ogni eventuale comunicazione ai Soci.

Il Consiglio Direttivo potrà conferire al Tesoriere poteri di firma e di rappresentanza per il compimento di atti o di categorie di

atti demandati alla sua funzione ai sensi del presente articolo e comunque legati alla gestione finanziaria dell'associazione.

**Art. 12** – Oltre alla tenuta dei libri prescritti dalla legge, l'associazione tiene i libri verbali delle adunanze e delle deliberazioni dell'assemblea, del consiglio direttivo, dei revisori dei conti, nonché il libro degli aderenti all'Associazione.

**Art. 13** – Il Collegio dei Revisori è nominato dall'Assemblea ed è composto da uno a tre membri effettivi e un supplente.

L'incarico di revisore dei conti è incompatibile con la carica di consigliere.

I revisori dei conti durano in carica tre esercizi e possono essere rieletti. L'Assemblea che è convocata dopo la chiusura dell'ultimo esercizio di carica procede al rinnovo dell'organo.

**Art. 14** – Gli esercizi dell'associazione chiudono il 31 dicembre di ogni anno. Il bilancio dovrà essere redatto e approvato entro quattro mesi dalla chiusura dell'esercizio, oppure entro sei mesi qualora ricorrano speciali ragioni motivate dal Consiglio Direttivo.

Ordinariamente, entro il 31 marzo di ciascun anno il Consiglio direttivo è convocato per la predisposizione del bilancio consuntivo dell'esercizio precedente da sottoporre all'approvazione dell'Assemblea.

Entro il 30 novembre di ciascun anno il Consiglio direttivo è convocato per la predisposizione del bilancio preventivo del successivo esercizio da sottoporre all'approvazione dell'Assemblea.

Detto bilancio è provvisoriamente esecutivo ed il Consiglio Direttivo potrà legittimamente assumere impegni ed acquisire diritti in base alle sue risultanze e contenuti.

L'approvazione da parte dell'Assemblea dei documenti contabili sopracitati avviene in un'unica adunanza nella quale si approva il consuntivo dell'anno precedente e si verifica lo stato di attuazione ed eventualmente si aggiorna o si modifica il preventivo predisposto dal Consiglio Direttivo l'anno precedente per l'anno in corso.

Gli aggiornamenti e le modifiche apportati dall'Assemblea acquisteranno efficacia giuridica dal momento in cui sono assunti.

I bilanci debbono restare depositati presso la sede dell'Associazione nei quindici giorni che precedono l'Assemblea convocata per la loro approvazione.

**Art. 15** – All'Associazione è vietato distribuire, anche in modo indiretto, utili o avanzati di gestione, comunque denominati, nonché fondi, riserve o capitale durante la vita del-

l'associazione stessa, a meno che la destinazione o la distribuzione non siano imposte per legge o siano effettuate a favore di altre organizzazioni non lucrative di utilità sociale (ONLUS) sentito l'Organismo di Controllo di cui all'art. 3, comma 190, della legge 23 dicembre 1996 n. 662.

L'Associazione ha l'obbligo di impiegare gli utili o gli avanzi di gestione per la realizzazione delle attività istituzionali e di quelle ad esse direttamente connesse.

**Art. 16** – In caso di scioglimento, per qualunque causa, l'Associazione ha l'obbligo di devolvere il suo patrimonio ad altre organizzazioni non lucrative di utilità sociale (ONLUS) o a fini di pubblica utilità, sentito l'Organismo di Controllo di cui all'articolo 3 precedente, salvo diversa destinazione imposta dalla legge.

**Art. 17** – Qualunque controversia sorgesse in dipendenza della esecuzione o interpre-

tazione del presente statuto sarà rimessa al giudizio di un arbitro amichevole compositore che giudicherà secondo equità e senza formalità di procedura, dando luogo ad arbitrato irrituale. L'arbitro sarà scelto di comune accordo dalle parti contendenti; in mancanza di accordo alla nomina dell'arbitro sarà provveduto dal Presidente del Tribunale di Livorno.

**Art. 18** – Potranno essere approvati dall'Associazione Regolamenti specifici al fine di meglio disciplinare determinate materie o procedure previste dal presente Statuto e rendere più efficace l'azione degli Organi ed efficiente il funzionamento generale.

**Art. 19** – Per disciplinare ciò che non è previsto nel presente statuto, si deve far riferimento alle norme in materia di enti contenute nel libro I del Codice civile e alle disposizioni legislative e regolamentari vigenti per le Organizzazioni non lucrative di utilità sociale.

# SOMMARIO

Ricordo di Gianni Trigari <i>di A. Pagliarani e V. Ventrella</i> .....	3
Pubblicazioni di Gianni Trigari .....	5
Programma 36° Congresso SIBM. Trieste, 9-13 maggio 2005 .....	9
Ordine del Giorno dell'Assemblea dei Soci di Trieste, 10 maggio 2005 .....	42
Vincitori del bando di concorso per la partecipazione al 36° Congresso SIBM .....	42
Il 90° "compleanno" dell'Istituto Talassografico "A. Cerruti" di Taranto <i>di E. Cecere e G. Alabiso</i> .....	43
La ricerca di approcci scientifici credibili agli ecosistemi maridi <i>di D. Levi</i> .....	46
Abbiamo toccato il... fondale" <i>di G. Bello</i> .....	54
"Ritorno al futuro". Il rilancio editoriale di "Marine Ecology: an evolutionary perspective" <i>di M.C. Gambi</i> .....	59
 <i>Recensioni</i>	
Le meraviglie di Calafuria. Forme e colori del mare di Livorno <i>di A. Ligas</i> .....	56
 <i>Avviso Convegni</i>	
29 <sup>th</sup> Annual Larval Fish Conference - Barcelona (Spain), 11-14 July 2005 .....	41
Aqua 2006 - Florence (Italy), 9-13 May 2006 .....	53
Aquaculture Europe 2005 - Trondheim (Norway), 5-9 August 2005 .....	55
2 <sup>nd</sup> International Symposium Coleoid Cephalopods through time - Prague (Czech Republic), 26-28 September 2005 .....	58

*Data:* \_\_\_\_\_ *Firma:* \_\_\_\_\_