

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

organo ufficiale  
della Società Italiana di Biologia Marina

MAGGIO 2013 - N° 63

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

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

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

## Presidenza

S. DE RANIERI - CIBM

Viale N. Sauro, 4  
57128 Livorno

Tel. 0586.262560

Fax 0586.809149

e-mail deranier@cibm.it

## Segreteria

R. PRONZATO - DISTAV, Univ. di Genova

Corso Europa, 26  
16132 Genova

Tel. 010.3538177

Fax 010.3538209

e-mail pronzato@dipteris.unige.it

## Segreteria Tecnica ed Amministrazione

c/o DISTAV, Università di Genova - Viale Benedetto XV, 3 - 16132 Genova

e-mail sibmzool@unige.it

web site www.sibm.it

G. RELINI - Presidente Onorario

tel. e fax 010.3533016

E. MASSARO, S. QUEIROLO, R. SIMONI

tel. e fax 010.357888

## CONSIGLIO DIRETTIVO (in carica fino al dicembre 2015)

Stefano DE RANIERI - Presidente

Giovanni Fulvio RUSSO - Vice Presidente

Anna OCCHIPINTI - Consigliere

Roberto PRONZATO - Segretario Tesoriere

Antonella PENNA - Consigliere

Marina CABRINI - Consigliere

Fabrizio SERENA - Consigliere

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

(in carica fino al dicembre 2015)

### Comitato BENTHOS

Roberto SANDULLI (Pres.)

Maria Cristina GAMBI (Segr.)

Giorgio BAVESTRELLO

Renato CHEMELLO

Adriana GIANGRANDE

Antonio TERLIZZI

### Comitato PLANCTON

Carmela CAROPPO (Pres.)

Olga MANGONI (Segr.)

Elisa CAMATTI

Gabriella CARUSO

Chiara FACCA

Luigi LAZZARA

### Comitato NECTON e PESCA

Paolo SARTOR (Pres.)

Alessandro MANNINI (Segr.)

Massimiliano BOTTARO

Roberto CARLUCCI

Andrea SABATINI

Giuseppe SCARCELLA

### Comitato ACQUACOLTURA

Giovanni SANSONE (Pres.)

Pierluigi CARBONARA (Segr.)

Isabella BUTTINO

Adele FABBRONCINI

Giulia MARICCHIOLO

Simone SERRA

### Comitato GESTIONE e VALORIZZAZIONE della FASCIA COSTIERA

Leonardo TUNESI (Pres.)

Andrea BELLUSCIO (Segr.)

Filippo BLASI

Otello GIOVANARDI

Paolo GUIDETTI

Carlo PIPITONE

## Notiziario S.I.B.M.

*Direttore Responsabile:* Giulio RELINI

*Segretarie di Redazione:* Elisabetta MASSARO, Sara QUEIROLO, Rossana SIMONI (Tel. e fax 010.357888)

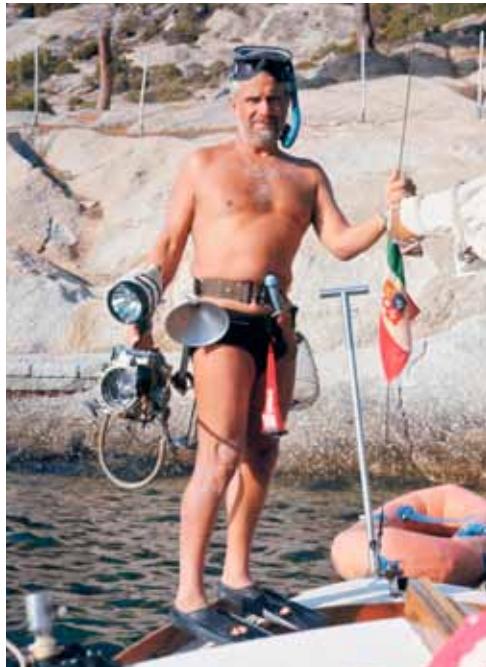
E-mail sibmzool@unige.it

## ARRIVEDERCI INGEGNERE

Il 18 Novembre 2012 ha concluso la sua esistenza terrena Paolo Donnini, l'ingegnere. Il suo nome forse non risulterà familiare a tanti dei soci più giovani, ma è stato uno dei sostenitori della SIBM fin dalla fondazione e una figura abituale ai congressi. Alto, elegante, caratterizzato da un simpatico pizzetto e quasi sempre da una cravatta a farfalla, accompagnato da sua moglie Teresa, seguiva i nostri congressi con vivissimo interesse spinto da una passione per il mare e la sua vita da fare invidia a tutti i biologi marini da cui era circondato. Al suo tavolo, nelle cene sociali e non solo, confluivano tutti i grandi, ben disposti a condividere con lui i loro segreti e le loro ricerche e ad ascoltare le sue descrizioni del fondo marino e i tanti episodi della sua vita che lo avevano reso un socio apprezzato e stimato, promosso collega sul campo.

Ho conosciuto Paolo Donnini nell'ormai lontano 1974 a Livorno, in occasione del VI Congresso della SIBM, il mio primo congresso in mezzo ai biologi marini. Mi sentivo molto piccolo e un po' spaesato in quell'austera sala sul cui palco si alternavano nomi come Riedl, Marchetti, Cognetti, Sarà, Boudouresque e il gotha della biologia marina di allora. Dopo tante importanti relazioni, fu annunciata la proiezione delle foto di Paolo Donnini, un susseguirsi di immagini grandi (il formato era il famoso e insuperato 6x6) e colorate che mi convinsero ancora di più che il mio futuro non poteva che essere il mare. A quanto ricordo, l'entusiasmo fu generale e tutti i "professori" contribuivano a commentare le immagini di quegli organismi che allora pochi potevano dire di aver visto direttamente sott'acqua. Finita la proiezione, presi il coraggio a quattro mani e mi avvicinai all'ingegnere per manifestargli la mia ammirazione e, chiacchierando, scoprii che abitava a Milano.

Alcuni mesi dopo, il mio club subacqueo mi chiese aiuto per organizzare un ciclo di conferenze sul mare presso la Biblioteca Civica e subito pensai a Donnini e alle sue foto. Si ricordò subito di quello studentello conosciuto a Livorno e accettò il mio invito a venire a Sesto San Giovanni per proiettare le sue foto e a raccontare del suo insolito modo di scattare, sempre e solo rigorosamente in apnea.





(P. Donnini)

Da allora lui divenne per me un punto di riferimento. Ci sentivamo ogni tanto e ci incontravamo ai congressi SIBM dove spesso mi invitava al suo tavolo, accolto sempre con un sorriso da sua moglie Teresa che lo accompagnava regolarmente nei suoi viaggi. A poco a poco imparammo a conoscerci più a fondo ed era per me un vero piacere sentirlo raccontare delle sue immersioni, delle cose che aveva visto e alle quali, con gli studi, riuscivo sempre più a dare un nome.

Gli incontri a casa sua, per quanto non frequenti, erano sempre un piacere e soprattutto improntati a una grande famigliarità come se fossi una sorta di fratello maggiore delle sue due figlie, Fausta e Silvia. Ogni volta era come entrare in un museo dove, a seconda dei casi, mi faceva ammirare le gigantografie del Cristo degli Abissi, cui era particolarmente affezionato, i premi vinti, i suoi fossili di Bolca o le sue macchine fotografiche di cui mi raccontava la storia e di come le aveva modificate da bravo ingegnere per ovviare a qualche imperfezione e migliorarle. Fu sempre lui, poi, a prestarmi il materiale per le mie prime conferenze, tirando fuori dai suoi raccoglitori le sue preziosissime immagini che mise sempre a disposizione dei suoi amici biologi. Ricordo, a questo proposito, che molte sue foto servirono a illustrare il famoso Sarà-Cognetti e “La Vita nelle Acque” di Elvezio Ghiradelli, un altro dei grandi ospiti del suo tavolo durante le cene dei congressi. Per inciso, alcune di esse servirono anni dopo anche a me per riempire alcuni vuoti del mio Ghisotti-Mojetta.

Ciò che più colpiva nell'ingegnere era il grande entusiasmo che trasmetteva quando parlava di mare rammaricandosi di non poter fare di più per la biologia marina o l'acquacoltura cui si dedicò per alcuni anni in Sardegna. Continuò a fotografare fino a quando un problema agli occhi gli impedì di continuare, proprio quando aveva deciso di cominciare ad esplorare i tropici dopo una vita passata a immergersi in Mediterraneo, quasi sempre a corpo nudo, applicando una tecnica che più volte mi aveva descritto e che, diceva, non gli faceva sentire il freddo.

Ci eravamo visti di recente per scegliere alcune immagini per il progetto della SIBM finalizzato alla realizzazione di un archivio di vecchi scatti ed era stato felice di poter dare ancora una volta il suo aiuto a quella Società di Biologia Marina che aveva contribuito a fondare e a far crescere. Ci eravamo dati appuntamento per una nuova ricerca, ma il destino ha voluto altrimenti rendendomi ancora più cara e preziosa quella composizione di alghe che mi aveva regalato per il mio matrimonio. Di questo e tanto altro ancora grazie, ingegnere.

Angelo MOJETTA



(P. Donnini)



(P. Donnini)



(P. Donnini)



## 44° Congresso della Società Italiana di Biologia Marina Roma, 14-16 maggio 2013

Sede Centrale del CNR - Ingresso da Via dei Marrucini

*"Il ruolo della biologia marina italiana nell'attuazione della Direttiva Quadro per la Strategia Marina (2008/56/CE) e del protocollo sulla gestione integrata delle zone costiere del Mediterraneo"*

### PROGRAMMA

Martedì 14 maggio

10.00	<b>Apertura del Congresso</b> Saluti delle Autorità
10.30-11.00	<b>Intervento di un rappresentante del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare</b>
11.00-12.00	<b>1ª Relazione e discussione</b> TUNESI L. - La Direttiva Quadro per la Strategia Marina: la conoscenza a supporto della gestione
12.00-13.00	<b>2ª Relazione e discussione</b> SCARDI M. - Marine Strategy, una sfida ed un'opportunità per la Biologia Marina italiana
13.00-14.30	<b>Pausa pranzo</b>
14.30-15.30	<b>3ª Relazione e discussione</b> BELLAN-SANTINI D. - La Direttiva Quadro per la Strategia Marina (2008/56/EC). L'approccio francese
15.30-16.20	<b>Interventi Programmati del Comitato Necton e Pesca (n. 2)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• FIORENTINO F., CARPENTIERI P., GRISTINA M., LEMBO G., MANNINI A., RUSSO T., SABATELLA E., SARTOR P., SPEDICATO M.T. - Pesca e risorse ittiche. Criticità sulla definizione del GES e dei traguardi ambientali nella Strategia Marina</li></ul>

- ORSI RELINI L., GARIBALDI F., LANTERI L., RELINI G. - L'ittiofauna mesopelagica quale possibile indicatore del buon stato ecologico in Mediterraneo

**16.20-16.50** *Pausa caffè*

**16.50-18.15** **Spazio Comitati e discussione Poster del Comitato Necton e Pesca (I parte) (n. 14)**

### **Mercoledì 15 maggio**

**09.00-10.00** **4<sup>a</sup> Relazione e discussione**

FROST M. - The Marine Strategy Framework Directive: challenges for benthic habitats in UK seas

**10.00-10.30** **Intervento Programmato del Comitato Benthos**

SANDULLI R., BAVESTRELLO G., CHEMELLO R., GAMBI M.C., GIANGRANDE A., RUSSO G.F., TERLIZZI A. - Prospettive e criticità sul ruolo del benthos mediterraneo nella Direttiva sulla Marine Strategy

**10.30-11.00** *Pausa caffè*

**11.00-11.30** **Intervento Programmato**

BRESSAN G., BABBINI L., POROPAT F. - Corallinales del Mar Mediterraneo: MAK - chiave di accesso casuale, dalla conoscenza alla conservazione

**11.30-13.00** **Spazio Comitati e discussione dei Poster del Comitato Benthos (n. 21) e del Comitato Necton e Pesca (II parte) (n. 8)**  
**Riunione Comitato Plancton**

**13.00-14.30** *Pausa pranzo*

**14.30-15.00** **Intervento Programmato del Comitato Plancton**

CAROPPO C., BUTTINO I., CAMATTI E., CARUSO G., DE ANGELIS R., FACCA C., GIOVANARDI F., LAZZARA L., MANGONI O., MAGALETTI E. - State of the art and perspectives on the use of planktonic communities as indicators of environmental status in relation to the EU Marine Strategy Framework Directive

**15.00-15.50** **Spazio Comitati e discussione dei Poster del Comitato Plancton (n. 9) e del Comitato per la Gestione e la Valorizzazione della Fascia Costiera (n. 7)**

**15.50-16.20** *Pausa caffè*

**16.20-18.20** **Assemblea dei Soci SIBM**

**20.00** **Cena Sociale**

## Giovedì 16 maggio

- 09.00-9.45** **5<sup>a</sup> Relazione e discussione**  
RELINI G. – Il contributo della SIBM al miglioramento delle conoscenze biologiche nei mari italiani
- 9.45-10.15** **Spazio Comitati / Riunione Gruppo Barriere Artificiali**
- 10.15-10.45** **Pausa caffè**
- 10.45-12.30** **Spazio Comitati, discussione dei Poster del Comitato Acquacoltura (n. 5) e della sessione Vari (n. 13)**
- 11.00-12.30** **Riunione del Gruppo nazionale Coordinamento biologico della Raccolta dati pesca**
- 12.30-13.00** **Presentazione libro “Lo stato della pesca e dell’acquacoltura nei mari italiani”**
- 13.00-13.30** **Conclusioni e chiusura del Congresso**

## Venerdì 17 maggio

### **Workshop organizzato dal Gruppo Cetacei SIBM *Fare rete per i Cetacei: dalla cultura della polarizzazione alla cultura della rete***

Dipartimento di Scienze (Aula 2) dell’Università di Roma 3.  
Viale Marconi, 446 - 00146 Roma

*Comitato organizzatore:* Guido Gnone, Acquario di Genova;  
Antonella Arcangeli, ISPRA, Roma 3; Giancarlo Lauriano,  
ISPRA; Daniela Silvia Pace, Oceanomare Delphis ONLUS

- 09:30-10:00** **Apertura dei lavori**
- 10:00-10:40** **Presentazione ad invito**  
CIUCCI P. (Dip. di Biologia Animale e dell’Uomo, Università di Roma ‘La Sapienza’) - Monitoraggio come strumento essenziale per la conservazione: definizioni, criteri, linee guida
- 10:40-11:10** **Presentazione 1**  
PAVAN G., BERNUZZI E., COZZI B., PODESTÁ M. - La rete nazionale di monitoraggio degli spiaggiamenti di mammiferi marini
- 11:10-11:30** **Pausa caffè**
- 11:30-12:00** **Presentazione 2**  
DI LORENZO A., OLIVIERI V., INTERNULLO E., BORTOLOTTO A., MANFRINI V., GUCCIONE S.,

PISCIONE I., DI NARDO W., TRINGALI M. - *GeoCetus*: Sistema Informativo Geografico per la gestione di una banca dati *online* degli spaggiamenti di cetacei lungo le coste italiane

- 12:30-13:00** **Presentazione 3**  
ARCANGELI A., CASTELLI A., MARINI L., MOULIN A., PALIAGA B., TEPSICH P., TRINGALI M. - Un programma cooperativo di studio e monitoraggio dei cetacei nel Mar Mediterraneo: l'esempio della rete di monitoraggio da transetti fissi
- 13:00-14:30** **Pausa pranzo**
- 14:30-15:00** **Presentazione 4**  
SANTANGELO G., GNONE G., PANIGADA S., ROSSI A., BELLINGERI M., NUTI S., LAURIANO G., MANFREDI P. - Conservazione dei cetacei mediterranei: un approccio demografico e cooperativo
- 15:00-15:30** **Presentazione 5**  
GNONE G., BELLINGERI M., CARNABUCI M., FOSSA F. - I risultati del Progetto Tursiops Pelagos
- 15:30-16:00** **Presentazione 6**  
LANFREDI C., AZZELLINO A., D'AMICO A., PAVAN G., PODESTÁ M. - Valutazione degli impatti delle emissioni acustiche sottomarine di origine antropica sui cetacei: sviluppo di modelli predittivi di habitat per la specie *Ziphius cavirostris* (G. Cuvier, 1823)
- 16:00-16:30** **Presentazione 7**  
ARCANGELI A., CAMPANA I., CARCASSI S., CASELLA E., CRACAS F., FABIANO F., OTTAVIANI D., MANCA ZEICHEN M., ADDIS A., CROSTI R. - Avvistamenti stagionali di *Balaenoptera physalus* nelle Bocche di Bonifacio (Santuario Pelagos)
- 16:30-17:30** **Discussione**
- 17:30** **Chiusura dei lavori**

## **PRESENTAZIONE E DISCUSSIONE DEI POSTER DEI COMITATI**

### **DISCUSSIONE DEI POSTER DEL COMITATO ACQUACOLTURA**

Presiede Giovanni SANSONE

Giovedì 16 maggio dalle ore 10.45 alle ore 12.30

- LAZZARINI R., GALVAN T., CRUCIANI L., VENDRAMINI A. - Caratterizzazione di un primo banco naturale di tartufo di mare (*Venus verrucosa*, L. 1758) in Laguna di Venezia
- MURA L., DEDOLA G.L., LAI T., SCARPA F., SANNA D., CURINI-GALLETTI M., CASU M., FOIS N., COSSU P. - Genetic diversity of reared and wild populations of *Sparus aurata* in Sardinia
- PERINO E., LEDDA F.D., MARRA M.V., FERRETTI C., PRONZATO R. - Farming *Crambe crambe* (Porifera, Demospongiae) for sustainable bioactive metabolite production
- PORRELLO S., BRIGOLIN D., TOMASSETTI P., SCARDI M., PASTRES R. - Stima dei flussi di azoto e fosforo da maricoltura: applicazione di modelli ad un caso studio (Mar Adriatico)
- SABA S., PINNA M.G., PAIS A. - Survival and growth of the European flat oyster (*Ostrea edulis* Linnaeus, 1758) in the Porto Pozzo lagoon (northern Sardinia)

### **DISCUSSIONE DEI POSTER DEL COMITATO BENTHOS**

Presiede Roberto SANDULLI

Mercoledì 15 maggio dalle ore 11.30 alle ore 13.00

- AGNETTA D., BACCARELLA A., GIANGUZZA P., BADALAMENTI F., PIPITONE C. - First estimates of density and distribution of the alien crab *Percnon gibbesi* (Decapoda, Percnidae) in the "Capo Gallo-Isola delle Femmine" MPA
- ATZORI G., PALMAS F., VITTORI S., CABIDDU S. - First record and population structure of the invasive species *Musculista senhousia* (Bivalvia: Mytilidae) in the Santa Gilla Lagoon (South Sardinia)
- BERTOLINO M., BO M., BAVESTRELLO G., PANSINI M. - Ripartizione ecologica di alcune specie del genere *Haliclona* Grant, 1836 (Demospongiae, Chalinidae) nel Mar Mediterraneo
- BLASI F., DELARIA M., CARONNI S. - Prima segnalazione della microalga bentonica *Chrysophaeum taylorii* Lewis & Bryan lungo le coste laziali
- BRUNDU G., LOI B., BAROLI M., FRAU F., PANZALIS P., BERNARDI G., NAVONE A., GUALA I. - Change of density and structure of sea urchin population at the MPA Tavolara - Punta Coda Cavallo
- CALCINAI B., GRAZIANO M., MORI M., CERRANO C. - Struttura

demografica di una popolazione di *Limnoria tripunctata* Menzies 1951 (Crustacea: Limnoriidae) del Mar Ligure

- CALCINAI B., PEDICINI S., MORI M., CERRANO C., BAVESTRELLO G. - New records of marine wood-borers of the family Teredinidae (Mollusca, Bivalvia) from the Ligurian and Adriatic seas
- CARONNI S., MARONGIU R., OCCHIPINTI AMBROGI A., PANZALIS P., RUMI B., SECHI N., CECCHERELLI G. - Prime osservazioni sul ruolo della mucillagine nella diffusione della microalga *Chrysophaeum taylorii* Lewis & Bryan
- CECERE E., PETROCELLI A. - Alien seaweeds and the Marine Strategy Framework Directive in Italy
- DI TRAPANI F., GIANGUZZA P., GALASSO N., RIGGIO S. - Relazioni tra parametri biometrici in *Marthasterias glacialis* (L.) (Asteroidea)
- GAMBI M.C., BARBIERI F. - Local extinction of *Halophila stipulacea* (Forssk.) Aschers. (Hydrocharitaceae) in the harbor of Palinuro (Salerno, Italy)
- INDENNIDATE A., CARLUCCIO A., CAPEZZUTO F., MAIORANO P., D'ONGHIA G., TURSI A. - *Nephrops norvegicus* burrows in the Santa Maria di Leuca cold-water coral province
- LOI B., BRUNDU G., GUALA I., FRAU F., PANZALIS P., BERNARDI G., NAVONE A., BAROLI M. - Age and growth of the sea urchin *Paracentrotus lividus* in Tavolara – Punta Coda Cavallo Marine Protected Area (Sardinia)
- MARRA M.V., CADEDDU B., GIACOBBE S., MANCONI R. - Porifera of Lake Faro (Sicily): gemmules of a sponge epibiont on *Mytilus edulis*
- MASSI D., TITONE A., GIUSTO G.B., SIELI G., SINACORI G. - Note faunistiche sullo zoobenthos dei fondi strascicabili dello Stretto di Sicilia
- MELIS P., CADEDDU B., DEMURTAS D., FERRETTI C., LEDDA F.D. - Fauna bentonica di una grotta d'estuario: il caso della Grotta del Bue Marino (Golfo di Orosei)
- MONTALTO V., RINALDI A., MARTINEZ M., MANDAGLIO C., SARÀ G. - Studio del potenziale riproduttivo di due bivalvi in Mediterraneo
- NANNINI M., DE MARCHI L., SAVINI D., RAGAZZOLA F., LOMBARDI C. - Distribuzione ed abbondanza di quattro generi di Corallinales del piano infralitorale superiore di due aree marine protette liguri (Parco Regionale di Porto Venere e Parco Nazionale delle Cinque Terre)
- PANETTA P., MASTROTOTARO F., CHIMENTI G., ANGELETTI L., D'ONGHIA G. - Tanatocenosi Wurmiana nel Canyon di Bari (Mar Adriatico)
- RICCI S., CADEDDU B., MELIS P., MANCONI R. - La Grotta Azzurra (Capri): primi dati sul fouling dei *Nymphaea*
- SFRISO A., BUOSI A., CAMPOLIN M., SFRISO A.A. - New Macroalgae and rare species in the fish ponds of the Venice Lagoon and ecological assessment

**DISCUSSIONE DEI POSTER DEL COMITATO  
PER LA GESTIONE E LA VALORIZZAZIONE DELLA FASCIA COSTIERA**

Presiede Leonardo TUNESI

Mercoledì 15 maggio dalle ore 15.00 alle ore 15.50

- APPOLLONI L., SBRESCIA L., RUSSO G.F. - Effetto riserva sui popolamenti ittici nell'Area Marina Protetta di Punta Campanella
- BACCI T., GENNARO P., MARUSSO V., PENNA M., RENDE F.S., TRABUCCO B., CICERO A.M. - Study of the epiphytic community of *Posidonia oceanica* (L.) Delile meadow in the area affected by Costa Concordia wreck: preliminary data
- BUOSI A., FACCA C., SFRISO A. - Environmental assessment of marine-coastal areas of North-West Adriatic Sea based on macrophyte diversity
- CÁNOVAS MOLINA A., MONTEFALCONE M., GATTI G., MORRI C., BAVESTRELLO G., COPPO S., DIVIACCO G., MONTEPAGANO E., BIANCHI C.N. - Preliminary assessment of coralligenous reef distribution in Liguria (NW Mediterranean Sea)
- COPPA S., MASSARO G., CAMEDDA A., DE LUCIA G.A. - Distribuzione di *Patella ferruginea* nell'AMP del Sinis: valutazione del trend temporale
- GUALA I., BRUNDU G., VALLAINC D., MOSSONE P. - Assessment of conservation status of *Posidonia oceanica* and anchoring pressure as a tool for a proper management of recreational boating
- MICHELI C., BORFECHIA F., BELMONTE A., DE CECCO L., MARTINI S., COGNETTI DE MARTIS S., GNISCI V., CARLI F.M., PIERMATTEI V., MARCELLI M. - Mappatura della prateria di *Posidonia oceanica* (L.) Delile lungo la costa del Mar Tirreno

**DISCUSSIONE DEI POSTER DEL COMITATO NECTON E PESCA**

Presiede Paolo SARTOR

Martedì 14 maggio dalle ore 16.50 alle ore 18.15 (I PARTE)

- BITTAU L., GILIOLI V., MANCONI R. - Diversità e distribuzione dei cetacei al margine sud-orientale del Santuario Pelagos (Sardegna nord-est)
- BOLDROCCHI G., BUFFA G., FILICIOTTO F., DISTEFANO V., MACARRONE V., BELLANTE A., BUSCAINO G. - Presenza di *Tursiops truncatus* lungo la fascia costiera della Sicilia sud-occidentale
- CARBONARA P., CASCIARO L., GAUDIO P., PALMISANO M., ZUPA W., SPEDICATO M.T. - Reproductive cycle and length at first maturity of *Squilla mantis* in the central-western Mediterranean
- CARLUCCI R., VASSALLO P., MAIORANO P., PAOLI C., SION L., D'ONGHIA G. - The keystone species in the demersal community from the Santa Maria di Leuca cold-water province (Mediterranean Sea)

- CIMMINO C., FRANCO A., RELINI G. - Osteitti di ambienti rocciosi protetti nelle barriere artificiali della Liguria
- DE SABATA E., CLÒ S. - Some breeding sites of the nursehound (*Scyliorhinus stellaris*) (Chondrichthyes, Scyliorhinidae) in Italian waters, as reported by divers
- DE SABATA E., CLÒ S., OLITA A. - On the occurrence of basking sharks (*Cetorhinus maximus*) in Sardinia in relation to oceanographic variables
- GANCITANO V., BADALUCCO C., CUSUMANO S., GANCITANO S., INGRANDE G., KNITTWEIS L., RIZZO P. - Exploitation state of black-bellied angler, *Lophius budegassa* (Spinola, 1807) (Pisces: Lophiidae), in the Strait of Sicily (GSA 15 & 16)
- MANZO C., D'ADAMO R., FABBROCINI A. - Analisi istologica delle gonadi maschili di alice europea (*Engraulis encrasicolus*, L.) nella Laguna di Lesina (Mar Adriatico, Italia)
- MARONGIU M.F., BELLODI A., CAU AL., MULAS A., PORCU C., FOLLESA M.C.- Reproductive biology of the blackmouth catshark *Galeus melastomus* Rafinesque, 1810, in Sardinian seas (central western Mediterranean)
- MARRA A., MONA S., MAIORANO P. - Population genetic of *Aristeus antennatus* (Crustacea: Decapoda) in the central-eastern Mediterranean Sea
- MEREU M., AGUS B., CAU A., MARONGIU M.F., JEREZ P., CUCCU D. - Finding of two Loliginidae egg masses in the Sardinian waters
- MONTANINI S., STAGIONI M., ANIBALDI A., BENASSI FRANCIOSI C., VALLISNERI M. - Using sagittal otoliths for ecomorphological characterization of demersal fish from Adriatic Sea
- PALLADINO S., MARCHESAN M., MECONI U., GAGLIARDINI ANIBALDI L., CANDI G. - Management plans for fisheries and their applicability in the Mediterranean (MA.RE.MED. Project)

### **Mercoledì 15 maggio dalle ore 11.30 alle ore 12.00 (II PARTE)**

- GALVAN T., LAZZARINI R., CRUCIANI L., VENDRAMINI A., PICCINETTI C. - Interventi di riattivazione produttiva dei banchi naturali di *Chamelea gallina* lungo la fascia costiera veneta a seguito della moria dell'anno 2008
- LAZZARINI R., GALVAN T., CRUCIANI L., VENDRAMINI A. - Primo monitoraggio della risorsa cannolicchi (*Ensis minor*, Chenu 1843 e *Solen marginatus*, Pulteney 1799 - Mollusca, Bivalvia) lungo la fascia costiera veneta
- PALMAS F., PESCI P., BUTTU S., ATZORI G., SECCI M., SABATINI A. - Estimated impact of the horizontal net opening in the calculation of abundance indices in the trawl survey
- ROMANELLI M., FIORI F. - Censimento della pesca marittima ricreativa ai sensi del D.M. 06.12.2010 MiPAAF: analisi dei dati

- ROMEO T., BATTAGLIA P., MUSOLINO S., PEDÁ C., ANDALORO F. - Indagine preliminare sulla presenza di microplastiche nei contenuti stomacali del carangide *Trachinotus ovatus*
- SARTOR P., COLLOCA F., LIGAS A., MANNINI A., PRIMERANO E., SBRANA M., VOLIANI A., DE RANIERI S. - Ruolo delle aree di nursery per i giovanili di nasello, *Merluccius merluccius* (L., 1758), nella GSA 9
- VALLISNERI M., MONTANINI S., STAGIONI M., TOMMASINI S. - Feeding habits of red gurnard, *Aspitrigla cuculus* (Linnaeus, 1758) in northern-central Adriatic Sea
- VITTORI S., ALTEA P., AGUS B., ATZORI G., CAU AL., PESCI P. - Differences in lenght structures of *Merluccius merluccius* in Sardinian seas: an evidence for the existence of different stocks?

## DISCUSSIONE DEI POSTER DEL COMITATO PLANCTON

Presiede Carmela CAROPPO

Mercoledì 15 maggio dalle ore 15.00 alle ore 15.50

- FACCA C., BONOMETTO A., BOSCOLO R., SFRISO A. - Planktonic and benthic microalgae in choked areas of the Venice Lagoon and their relationships with water and sediment physico-chemical parameters
- MANGONI O., CASOTTI R., MARGIOTTA F., SAGGIOMO M., SAGGIOMO V. - Marine Strategy: spatio-temporal dynamics of phytoplankton assemblages in different coastal marine areas of the Adriatic Sea
- MARGIOTTA F., MANGONI O., SANTARPIA I., SAGGIOMO M., SAGGIOMO V., CASOTTI R. - Response of phytoplankton assemblages to terrigenous pressures in the southern Tyrrhenian Sea
- PENNA A., CASABIANCA S., PERINI F., BASTIANINI M., RICCARDI E., PIGOZZI S., SCARDI M. - Toxic *Pseudo-nitzschia* spp. in the North-western Adriatic Sea: characterization of species composition by genetic and molecular quantitative analyses
- PEZZOLESI L., FRATANGELI F., PISTOCCHI R. - Dinamiche di crescita e produzione dei principali componenti cellulari nella dinoflagellata tossica *Ostreopsis cf. ovata*
- ROSSANO C., GAMBINERI S., MASSI L., CHATZINIKOLAOU E., DAFNOMILI E., ZIVANOVIC S., ARVANITIDIS C., SCAPINI F., LAZZARA L. - La caratterizzazione delle acque portuali tramite misure ottiche nel Progetto MAPMED
- SAGGIOMO M., MANGONI O., MARGIOTTA F., SAGGIOMO V., SANTARPIA I., CASOTTI R. - A chemotaxonomical approach towards synthetic indicators of main phytoplankton groups in the context of the Marine Strategy Framework Directive (MSFD)
- SPECCHIULLI A., CAMPANELLI A., CASSIN D., CILENTI L.,

- FABBROCINI A., GRILLI F., MARINI M., MASELLI M., PAZIENZA G., SCIROCCO T., D'ADAMO R. - Gradienti spaziali delle proprietà biofisiche delle acque del Golfo di Manfredonia
- ZOPPINI A., AMALFITANO S., BERNARDI AUBRY F., BOLDRIN A., CAMATTI E., CASELLA P., FAZI S., PUGNETTI A., SOCAL G., PUDDU A. - Ruolo delle comunità microbiche nel ciclo biogeochimico del carbonio in ambienti marini costieri

## DISCUSSIONE DEI POSTER DELLA SESSIONE VARI

Presiede Alberto UGOLINI

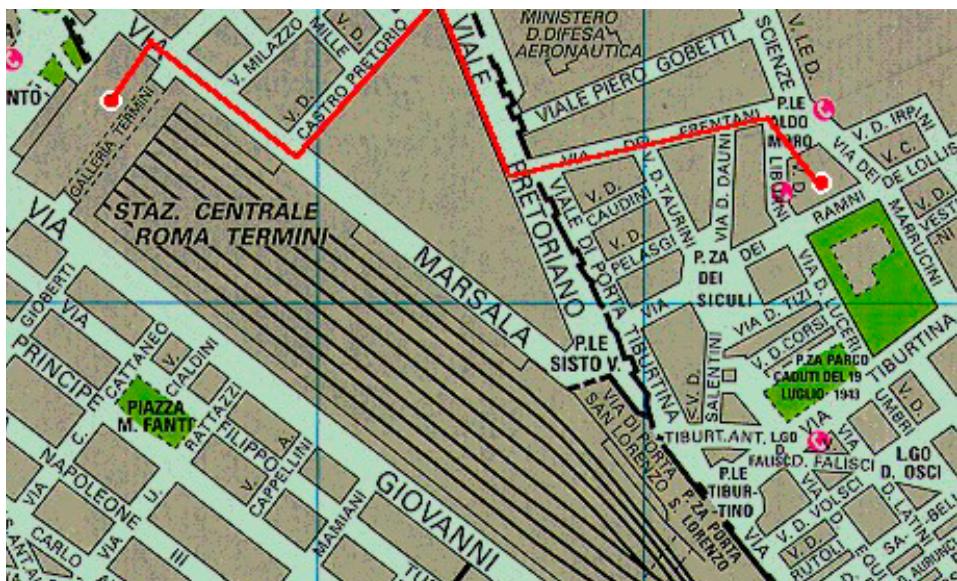
Giovedì 16 maggio dalle ore 10.45 alle ore 12.30

- ABDEL-GAWAD F.KH., KHALIL W.K., ALWANY M.A., GUERRIERO G. - Glutathione S-Transferase activity evaluation in marine fish from Suez Canal
- BABBINI L., FINOIA M.G., DEVOTI S., BENCIVENGA M., BRESSAN G., MANCA ZEICHEN M. - Marine acidification: a new perspective within the framework of the MSFD
- BOTTARI T., BUSALACCHI B., PERDICHIZZI F., RINELLI P. - Osservazioni sulla presenza di larve di Gnatidi (Crustacea, Isopoda) in *Mullus barbatus* lungo le coste tirreniche della Sicilia
- BUTTU S., BELLODI A., MULAS A., CHERCHI F., FOLLESA M.C. - Impact of *Phalacrocorax carbo sinensis* (Aves, Phalacrocoracidae) on the fishery resources of a Sardinian lagoon
- COPPO S., MOLINARI A., PICOLLO A., COSTA M., MONTEPAGANO E., CASSOLA M., CUTRONEO L., BERTOLOTTO R. - Informazioni sulla distribuzione e la tipologia dei rifiuti sui fondali del Mar Ligure raccolti dai subacquei e mediante la pesca a strascico
- CRISTO B., MURA L., DEDOLA G.L., SCARPA F., LAI T., COSSU P., FOIS N., CASU M., SANNA D. - Preliminary data on the genetic variability of the clam *Ruditapes decussatus*
- FERRARIO J., SAVINI D., LODOLA A., MARCHINI A., OCCHIPINTI AMBROGI A. - Risk of non-indigenous species introduction via international seafood trade: the case of Chioggia fish market
- GRAVA A., CARONNI S., GHIANI A., NAVONE A., CITTERIO S. - Prime prove di colorazione delle cellule della microalga bentonica *Chrysophaeum taylorii* Lewis & Bryan (Pelagophyceae) finalizzate alla definizione di un protocollo procedurale *ad hoc*
- MENGONI A., FOCARDI A., BACCI G., UGOLINI A. - Composizione e variabilità dei microbiomi associati con l'anfipode *Talitrus saltator* (Montagu) (Crustacea, Amphipoda)
- MORGANA S., PERINO E., FAIMALI M., BISIO A., PRONZATO R. - Preliminary analysis on the bioactivity of *Salvia* spp. exudates on marine

model organisms

- NESCI S., VENTRELLA V., TROMBETTI F., PAGLIARANI A. - Caratteristiche della ATPasi mitocondriale di ghiandola digestiva di *Mytilus galloprovincialis*
- PERINO E., MARRA M.V., LEDDA F.D., PRONZATO R. - Seasonal trend in metabolite production of *Crambe crambe* (Porifera - Demospongiae) in Ligurian Sea
- SCARPA F., COSSU P., SANNA D., LAI T., DEDOLA G.L., DELOGU V., CURINI-GALLETTI M., CASU M. - Preliminary study for calibrating molecular clock in marine platyhelminthes using geminate species

**N.B. Il presente programma potrà subire modifiche, in base alla mancata iscrizione di almeno un Autore per lavoro**





## **Convocazione dell'Assemblea Ordinaria dei Soci SIBM**

**Roma, 15 maggio 2013 ore 16.20**  
(in seconda convocazione)

**CNR, Sede del 44° Congresso SIBM**

### **ORDINE DEL GIORNO**

1. Breve ricordo di Maria Emilia Gramitto
2. Approvazione O.d.G.
3. Approvazione definitiva del verbale dell'Assemblea di Marina di Camerota (05/06/12), pubblicato sul Notiziario n. 62/2012 pp. 20-35
4. Relazione del Presidente
5. Relazione del Segretario Tesoriere
6. Presentazione dei bilanci consuntivo 2012 e previsione 2014
7. Relazione dei revisori dei conti
8. Approvazione bilancio consuntivo 2012
9. Approvazione bilancio di previsione 2014
10. Attività coordinate dalla SIBM
11. Pubblicazioni
12. Attività dei Comitati e relazione dei Presidenti di Comitato
13. Relazione dei Gruppi di Lavoro
14. Prossimi Congressi SIBM
15. Varie ed eventuali



## PREMI DI PARTECIPAZIONE AL 44° CONGRESSO S.I.B.M.

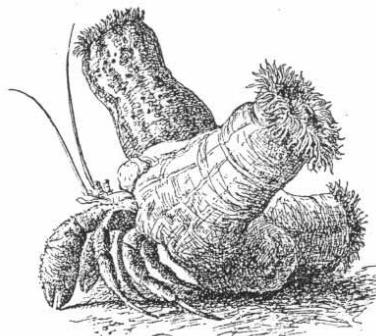
**Roma, 14-16 maggio 2013**

Hanno vinto il concorso del 44° Congresso S.I.B.M. i seguenti soci (in ordine alfabetico):

- CIMINO Cristina
- FERRARIO Jasmine
- MORGANA Silvia
- PERINO Erica
- SCARPA Fabio

La commissione di valutazione, costituita dal Consiglio Direttivo e dai Presidenti dei Comitati, ha utilizzato i seguenti criteri di valutazione:

- voto di laurea
- anzianità come socio SIBM
- lavori presentati al 44° Congresso SIBM
- non precedente fruizione di premio o borsa



## *Il 16° congresso della European Elasmobranchs Association (EEA)*

**I lavori del 16° congresso della EEA (European Elasmobranchs Association), tenutosi a Milano dal 22 al 25 novembre scorsi, si sono aperti con una tavola rotonda, coordinata da ISPRA e ARPAT, in cui tutti i paesi europei presenti sono stati invitati ad esprimere opinioni e scambiare idee relativamente ai più importanti e strategici strumenti per la conservazione e la gestione dei pesci cartilaginei dei mari europei.**

La **Direttiva 2008/56/CE** del Parlamento Europeo e del Consiglio, Direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino ( MSFD ) , stabilisce una cornice all'interno della quale gli Stati Membri sono chiamati ad adottare specifiche misure atte a prevenire il deterioramento dell'ambiente marino e a ripristinare gli ecosistemi.

Questa Direttiva si prefigge di raggiungere tale obiettivo entro il 2020 e richiede agli Stati Membri di dimostrare l'acquisizione del buono stato ecologico dell'ambiente marino, mediante la determinazione di specifici Descrittori Qualitativi (indicati nell'Allegato I).

In particolare l'art.5, della Direttiva, stabilisce che ciascun Stato Membro deve elaborare una strategia per l'ambiente marino ricadente nel territorio sotto la propria giurisdizione.

Tale strategia deve essere composta da:

- a) un piano di valutazione delle caratteristiche e dello stato ecologico dell'ambiente marino (elementi fisico-chimici e biologici elencati nell'Allegato III), nonché delle pressioni e degli impatti principali che possono influire su questo (art.8),
- b) la definizione dei Descrittori Qualitativi di cui all'Allegato I (art.9),
- c) la definizione di un programma di monitoraggio degli elementi fisico-chimici e biologici di cui all'Allegato III (art.11),
- d) la definizione di specifiche misure di protezione quali la designazione di aree di protezione, ecc.

La componente biologica, oggetto di valutazione e monitoraggio, è costituita anche da specie marine protette ed alcuni elasmobranchi, quindi, sono compresi in questo raggruppamento e contemplati dalla legislazione comunitaria o da accordi internazionali attualmente in discussione in alcuni tavoli di lavoro di ISPRA. Pertanto l'applicazione della Direttiva richiederà oltre a piani di gestione della risorsa, piani di monitoraggio e misure di protezione e conservazione anche dei pesci cartilaginei, poiché questi, in qualità di predatori apicali, svolgono un fondamentale ruolo nell'equilibrio della rete trofica marina, target fondamentale del 4° Descrittore Qualitativo della MSFD.



platea al 16° congresso EEA a Milano

Uno dei sottogruppi che ISPRA sta coordinando nell'ambito del percorso indicato dalla MSFD, riguarda proprio gli elasmobranchi. In questi giorni ISPRA sta ospitando i lavori della Lista Rossa dell'**Unione Internazionale per la Conservazione della Natura ( IUCN )** per la valutazione dello stato di conservazione degli elasmobranchi a cui ARPAT partecipa contribuendo, in maniera determinante, grazie alle conoscenze derivanti dal coordinamento del **programma MEDLEM** (Mediterranean Large Elasmobrachs Monitoring) che oggi raggruppa vari istituti universitari e della ricerca di ben 20 Paesi mediterranei.

I lavori del **16º congresso della EEA** (European Elasmobranchs Association), tenutosi a Milano dal 22 al 25 novembre scorsi, si sono aperti con una tavola rotonda in cui tutti i paesi europei presenti sono stati invitati ad esprimere opinioni e scambiare idee relativamente ai più importanti e strategici strumenti per la conservazione e la gestione dei pesci cartilaginei dei mari europei.

La tavola rotonda, coordinata da ISPRA e ARPAT, si è aperta con i saluti di **Massimiliano Bottaro** di ISPRA. A seguire l'intervento introduttivo di **Fabrizio Serena** di ARPAT, che ha inquadrato la problematica dell'importanza degli elasmobranchi nell'ambito della Marine Strategy Frame Directive.

**Francesco Ferretti** (Hopkins Marine Station of Stanford University, USA) nel suo intervento "Gli elasmobranchi e la catena trofica" ha puntualizzato il ruolo fondamentale rivestito dall'informazione sui pesci cartilaginei raccolta durante le campagne di pesca a strascico scientifica e lo sforzo condotto da tutti i ricercatori che partecipano a questi progetti per condividere e raccogliere tutta l'informazione.

**Giuseppe Notarbartolo di Sciaura** (Istituto Tethys, Milano), infine, ha ribadito come le Aree Marine Protette rappresentino strumenti molto importanti per la conservazione dei pesci cartilaginei e come sia possibile individuarle basandosi sulle informazioni disponibili riguardo alle aree di concentrazione per i pesci cartilaginei delle varie specie, ad esempio per le aree di accoppiamento o di nursery.

Al congresso hanno partecipato circa 200 studiosi in rappresentanza di oltre 20 paesi anche extramediterranei come il Messico, l'Australia, gli Stati Uniti, ecc. .

ARPAT ha presentato una comunicazione orale che fornisce un dettagliato aggiornamento delle informazioni registrate nell'archivio del **programma MEDLEM** grazie alla collaborazione di 42 ricercatori e studiosi italiani e stranieri.

Queste informazioni riguardano squali e batoidei (mante, trigone, ecc) per un totale di 1866 record e 2048 individui (vedi presentazione).

MEDLEM, attualmente adottato dal **General Fisheries Commission for the Mediterranean (GFCM)** e dal **Regional Activity Centre for Specially Protected Areas (RAC/SPA) dell' UNEP** è attivo ufficialmente fin dal 1985 e prende in considerazione gli elasmobranchi di grossa taglia, 30 squaliformi e 13 batoidei. Il suo obiettivo principale è quello della condivisione dello studio mirato allo stato di conservazione e di sfruttamento degli elasmobranchi che vivono nel bacino Mediterraneo. Tutto questo è possibile grazie al contributo di circa 100 ricercatori che collaborano in rete e che forniscono puntualmente le informazioni in loro possesso collegandosi direttamente al sito MEDLEM che ARPAT gestisce in rete.

Al congresso l'Agenzia ha presentato anche un poster sulle abitudini alimentari del gattuccio.

Gli atti del convegno verranno prossimamente pubblicati sulla rivista Biologia Marina Mediterranea della SIBM.

Testo di questo numero a cura di **Fabrizio Serena e Cecilia Mancusi**.



### Workshop on

Biology and ecotoxicology of large marine vertebrates and seabirds:  
potential sentinels of Good Environmental Status of marine environment,  
implication on European Marine Strategy Framework Directive  
*Second edition*

**SIENA, 5-6 JUNE 2013**

**CONFERENCE SECRETARIAT**

Tel. 0577 232831- 0577 232883

Email: [silvia.casini@unisi.it](mailto:silvia.casini@unisi.it), [caliani4@unisi.it](mailto:caliani4@unisi.it)

**ORGANIZING SECRETARIAT**

Servizio Congressi Università degli Studi di Siena

Via San Vigilio, 6

Phone +39 0577 232132/1/0

Fax +39 0577 232134

e-mail: [servcong@unisi.it](mailto:servcong@unisi.it)

**<http://www.unisi.it/eventi/workshoplargemarinevertebrates/>**



## **74° Congresso dell'Unione Zoologica Italiana**

**Modena, 30 Settembre – 3 Ottobre 2013**

<http://www.uzionlus.it>

[www.uzi2013.unimore.it](http://www.uzi2013.unimore.it)

## STATO DELL'ARTE DELLA PESCA RICREATIVA IN ITALIA

La pesca ricreativa in mare è stata definita ed ha avuto la sua prima veste giuridica all'interno della L. 963/1965, che disciplina la pesca marittima. Negli art. 137-144 (Capo IV del DPR 1968, n. 1636) che regolamentano l'esecuzione della legge, vengono definiti gli strumenti consentiti, le modalità di comportamento, le limitazioni d'uso degli attrezzi, il quantitativo massimo delle catture consentite per questa attività amatoriale.

Dal 1965 non sono state più emanate nuove leggi in materia, anche se il Ministero per le Politiche Agricole Alimentari e Forestali ha espresso più volte la necessità di definire una regolamentazione della licenza di pesca sportiva in mare, la revisione degli attrezzi consentiti e la definizione dello status del pescatore ricreativo (Livi *et al.*, 2002).

L'art. 4 del Reg. CE 1224/2009 (punto 28) definisce come pesca ricreativa le "attività di pesca non commerciale che sfruttano le risorse acquatiche marine vive per fini ricreativi, turistici o sportivi". La Comunità Europea raccomanda di "garantire che essa venga praticata in modo tale da non interferire in misura significativa con la pesca commerciale, che sia compatibile con lo sfruttamento sostenibile delle risorse acquatiche, gli stati membri provvedono affinché le catture di organismi marini effettuate nell'ambito della pesca sportiva non vengano commercializzate".



(R. Silvestri)

L'art. 64 del Reg. CE 404/2011 stabilisce che ogni paese membro elabori degli efficaci piani di campionamento delle specie che sono oggetto di piani di recupero o ricostruzione (es. tonno rosso) catturati durante pesca ricreativa. La pesca amatoriale nel Mediterraneo, data la sua rilevanza, non dovrà interferire in modo consistente con la pesca commerciale, compatibilmente con lo sfruttamento sostenibile delle risorse ittiche.

La pesca amatoriale o dilettantistica comprende tutti i tipi pesca non professionale o scientifica; si divide in pesca ricreativa, cioè l'attività esercitata a fini ricreativi, e pesca sportiva, cioè la pesca effettuata durante le gare agonistiche. È un passatempo che vanta molti milioni di appassionati in tutto il mondo. Non solo in Mar Mediterraneo, ma anche a livello planetario, il fenomeno della pesca amatoriale sta crescendo di importanza. La FAO ha recentemente pubblicato le "Technical Guidelines for Responsible Fisheries, No.13: Recreational Fisheries (FAO 2012)", che testimonia il crescente interesse per questo fenomeno a livello globale.

Solamente negli Stati Uniti sono stimati in circa 34 milioni i pescatori dilettanti (circa il 16% della popolazione), in Australia 3,5 milioni; in Europa si stimano 25 milioni di pescatori; il valore economico della pesca ricreativa è elevato: negli USA si stima annualmente in 45 miliardi di dollari (1300 \$ a pescatore) per un totale annuale di vendite del settore al dettaglio di oltre 125 miliardi di dollari; la spesa totale per l'esercizio della pesca ricreativa in Europa è stimata superiore ai 25 miliardi di euro l'anno (circa 1000 € a pescatore), in Australia 2 miliardi di dollari (560 \$ a pescatore); l'EAA (European Anglers Alliance) stima che i suoi 8/10 milioni di pescatori di mare riescano a movimentare un valore di circa 8/10 miliardi di euro l'anno. In Italia esistono oltre 153.000 posti barca a fronte di un parco nautico totale, che include barche immatricolate e non, di circa 618.000 unità, per la stragrande maggioranza costituite da unità da diporto. Molti di questi diportisti nautici sicuramente si dedicano anche alla pesca ricreativa e sportiva, storicamente molto radicata nel nostro paese. A questi occorre sommare i pescatori da terra che esercitano questo passatempo, generalmente con canne e lenze, dagli oltre 8300 km di litorale della costa continentale e delle isole. Dati certi sull'entità del fenomeno attualmente non sono disponibili: la stima sul numero dei pescatori amatoriali in Italia va da 1,5 milioni (Cingolani *et al.*, 1999) a circa 2-3 milioni (Livi *et al.*, 2002), che svolgerebbero, più o meno saltuariamente, questo tipo di attività. Il fenomeno è indubbiamente importante: in Italia esistono numerosi esercizi specializzati nella vendita al dettaglio di attrezzi per la pesca ricreativa, probabilmente più di 3.000 in ambito nazionale ([www.negozipesca.it](http://www.negozipesca.it)); oltre ad una televisione privata nazionale, ci sono due canali satellitari del più importante gestore radiotelevisivo privato che trasmettono 24 ore su 24 programmi di pesca dilettantistica e pubblicità di articoli di pesca ricreativa. Sul WEB si possono consultare numerosi siti di vendita on-line di ogni tipo di attrezzi da pesca e di imbarcazioni nuove ed usate per gli amanti di questa attività. Annualmente vengono tenuti saloni, fiere, mostre, rassegne e manifestazioni di pesca amatoriale a carattere nazionale ed internazionale; le edicole sono ricche di riviste e periodici specializzati in tutti i tipi di pesca.

ricreativa e sportiva con la relativa pubblicità di attrezzature, imbarcazioni, spot di viaggi. Per molte località litoranee, specie al sud Italia e nelle due isole maggiori, il turismo legato alla pesca ricreativa risulta una significativa ed imprescindibile componente economica.



(R. Silvestri)



(R. Silvestri)

In Italia mancano dati certi e statistiche necessarie per valutare e quantificare il fenomeno della pesca dilettantistica in mare, nonché per stimarne l'impatto ambientale e socio-economico. La pesca nelle acque interne è regolamentata su base regionale da un sistema collaudato che prevede una licenza per ogni pescatore, aree no-kill, zone a regolamento specifico, aree di ripopolamento, talvolta anche controlli sistematici e approfonditi; in mare la situazione è molto diversa e nessuno sa con certezza quanti siano effettivamente i pescatori ricreativi attivi, quante volte all'anno vadano a pescare e tanto meno si conoscono dati qualitativi e quantitativi sulle catture. Dai dati raccolti da una indagine svolta in Italia dalla ACNielsen nel 2004, è stato stimato che il prelievo annuo di stock ittico da parte dei pescatori ricreativi incide per l'1,5% in peso sul catturato totale della pesca professionale marittima.

Lo stesso Ministero per le Politiche Agricole, Alimentari e Forestali, prendendo finalmente atto del potenziale rilievo di questa attività esercitata da un numero crescente di individui, ha costituito (D.M. 30/7/2009) in seno alla Direzione Generale della Pesca Marittima e dell'Acquacoltura, un gruppo di lavoro, in cui però si evidenzia l'assenza della rappresentanza del mondo della ricerca scientifica, avente l'incarico di razionalizzare e migliorare il quadro normativo e la legislazione esistente in materia di pesca sportiva e ricreativa. Successivamente il MIPAAF ha lanciato un Censimento Nazionale con attestazione obbligatoria per effettuare pesca ricreativa (D.M. 6/12/2010). Il decreto è stato finalizzato a promuovere la rilevazione della consistenza della pesca sportiva e ricreativa in mare. Si è trattato di un provvedimento snello, per conoscere i pescatori (dai 16 anni in su) e per avere una prima base di informazioni su dove e come si pratica la pesca ricreativa in mare. Non si è pensato di gestire l'attività ricreativa e sportiva attraverso il rilascio di un'autorizzazione, bensì tramite una comunicazione, fatta direttamente dagli interessati, finalizzata alla rilevazione



(R. Silvestri)



(R. Silvestri)

numerica degli amanti del mare che praticano questa attività nel tempo libero, con lo slogan coniato all’uopo dal MIPAAF “Contiamoci per contare”.

Questo Decreto purtroppo, pur essendo un primo provvedimento che ha segnato finalmente l’avvio di un concetto nuovo, risultava già di limitata efficacia, in quanto, tra le domande che si ponevano ai pescatori, mancava forse la più importante dal punto di vista statistico: il numero di uscite all’anno. Il Censimento è stato ulteriormente vanificato dal successivo D.M. 15/7/2011 del MIPAAF, che così recita: “i pescatori ricreativi, in virtù del loro tipo di attività, non comportano un prelievo significativo sulla risorsa biologica”; pertanto, anche per semplificare il controllo da parte degli organi di vigilanza, il Censimento non avrebbe coinvolto più i pescatori ricreativi, probabilmente più numerosi, che effettuano l’attività di pesca da terra, a parere del Ministero del tutto ininfluente, ma solo coloro che avrebbero esercitato la pesca dilettantistica dalla barca, con sospensione dei controlli dal 15 giugno al 15 settembre per imbarcazioni di lunghezza inferiore ai 6 metri, che percentualmente sono le più utilizzate per la pesca ricreativa, soprattutto durante il periodo estivo.

Le prime elaborazioni sulle comunicazioni relative al Censimento Nazionale del MIPAAF, acquisite sino al 20/02/2012, mostrano circa 800.000 pescatori ricreativi registrati (un dato certamente sottovalutato non solo in quanto la comunicazione non risulta più necessaria per i pescatori dalla costa, ma anche perché la mancanza dell’attestazione durante l’attività di pesca non prevede alcuna sanzione). Le tipologie di pesca più praticate risultano quella da terra (708.000 iscritti prima della modificazione del Decreto), quella da unità da diporto (578.000) e quella subacquea (325.000). La canna e la lenza a mano risultano le attrezzature di gran lunga più utilizzate nella pesca amatoriale, seguite dal fucile subacqueo e dai palangari; a seguire nasce, bilance e nattelli. Le regioni maggiormente coinvolte dal fenomeno della pesca amatoriale risultano in primis la Sardegna e la Sicilia, seguite da Puglia, Toscana, Liguria, Calabria.

Altro importante recente decreto del MIPAAF è il D.M. 19/6/2012, che, a causa dell’eccesso di pesca al tonno rosso maturato nella campagna di pesca 2012 col sistema palangaro professionale, ha ridotto per quest’anno la TAC per la pesca ricreativa di questa specie a 10 tonnellate, per le circa

5000 imbarcazioni abilitate (in media 2 Kg a barca, con misura minima del tonno rosso di 30 Kg!). La rilevante novità che introduce questo D.M. è che al raggiungimento della quota annuale 2012 (l'apertura della stagione di pesca è avvenuta il 16 giugno, la chiusura il 1° agosto) "le unità autorizzate potranno continuare l'esercizio dell'attività, solo ed esclusivamente mediante la cosiddetta tecnica del *catch/release* (pratica introdotta da tempo per le acque interne ma per la prima volta in mare) anche oltre i limiti temporali imposti da precedente D.M. (14 ottobre 2012)."

L'attività di pesca amatoriale deve essere esclusivamente ricreativa, con il coinvolgimento di persone di ogni età e ceto sociale, afferenti talvolta ad associazioni sportive che organizzano gare a cui partecipano gli agonisti. È un passatempo che permette di stare a contatto con la natura, di socializzare, di vivere l'emozione della cattura di una bella preda, di gustare del buon pesce fresco in caso di esito fortunato della pescata, ma resta un'attività ricreativa del tempo libero che niente ha da condividere con un'attività commerciale. Anche nell'esercizio della pesca amatoriale il rispetto delle misure minime di cattura degli organismi acquatici è indispensabile al fine di permettere ad un numero adeguato di individui il raggiungimento delle dimensioni e dell'età utile per la riproduzione, necessaria per l'autorinnovo della risorsa e per la sopravvivenza dell'ecosistema negli anni a venire. Crea notevole perplessità la mancanza di taglie minime per i molluschi cefalopodi, sia per la pesca ricreativa che professionale, questo sia nei regolamenti nazionali che comunitari.

L'aspetto della salvaguardia degli individui giovani riveste un'importanza fondamentale sia nella pesca professionale che in quella amatoriale. Pur con tutte le restrizioni esistenti nelle attività di pesca ricreativa e con quelle che possono essere aggiunte (misure minime per gli ami, attrezzi consentiti solo in alcuni giorni della settimana), rimane il problema di fondo che è molto difficile introdurre limitazioni efficaci per la pesca con la canna e con la lenza tali da ovviare alle frequenti catture incontrollate di esemplari giovanili di specie pregiate, in particolare nel periodo estivo. L'unica limitazione attualmente vigente è quella della taglia minima, aggiornata recentemente con il Regolamento della Comunità Europea (CE n. 1967/2006), che deve essere applicata anche nella pesca ricreativa. Purtroppo non è poi facile gestire i relativi controlli, sia per la scarsa disponibilità di personale, sia per opportunità politica e sociale (è obiettivamente difficile svolgere azioni repressive sui bambini che in estate pescano da una banchina od uno scoglio!). È però possibile incentivare l'educazione ambientale anche attraverso la formazione di guardie volontarie, in collaborazione con le associazioni presenti sul territorio, che abbiano lo scopo soprattutto di informare ed educare, più che di reprimere.

Si discute molto della possibilità, per disciplinare ulteriormente l'attività della pesca dilettantistica nel suo complesso, di imporre una licenza di pesca ricreativa in mare, diversificata per tipo di pesca effettuata (già in uso in molti paesi europei), che dovrebbe avere anche un significato censitorio e statistico. Da interviste effettuate sia a pescatori amatoriali che ad associazioni di categoria, si evidenzia una notevole diffidenza e contrarietà all'introduzione della licenza



(R. Silvestri)

da pesca, soprattutto per timore di eccessive tassazioni (Cingolani *et al.*, 2005). Questa misura potrebbe rappresentare ancora di piu' oggi, con la severa crisi economica in corso, un ulteriore ostacolo per un settore che ancora "tira". D'altra parte risulterebbe sicuramente utile ed auspicabile una licenza il cui conseguimento avvenisse dopo la frequenza obbligatoria di corsi di fondamenti di biologia marina, gestione e sfruttamento sostenibile delle risorse, legislazione e riconoscimento delle specie ittiche (similmente a come avviene per l'attività venatoria). Si dovranno probabilmente definire i confini tra esercizi di pesca ricreativa in mare che non richiedono specifiche autorizzazioni, ovvero solo un permesso gratuito (pesca dalla costa, bambini, anziani, ecc.), da quelle che richiedono autorizzazioni con una licenza anche onerosa (es. varie tipologie di pesca dalla barca con attrezzi non individuali, mirate a specie molto sensibili alla pressione pescatoria, oppure a specie che sono oggetto di piani di recupero o ricostruzione) con una precisa proporzione tra capacità di pesca ed oneri di concessione (Cataudella *et al.*, 2011). Tutto questo per cercare di raggiungere anche in Italia l'obiettivo di una pesca responsabile e sostenibile.

Le misure al momento in vigore per la pesca amatoriale come la limitazione degli attrezzi attualmente consentiti congiuntamente alle loro restrizioni d'uso, il limite giornaliero in peso o numero del pescato, la congruità delle sanzioni pecuniarie applicate agli illeciti nella pesca ricreativa (es. da 2.000 a 6.000 euro di sanzione per vendita di prodotti provenienti da pesca dilettantistica,

reato penale in caso di mancata osservanza delle misure minime), se rispettate, potrebbero apparire provvedimenti sufficienti per un prelievo controllato, che stia dentro i limiti per una pesca responsabile e sostenibile. Occorrerà incentivare la tecnica del *catch and release*, finalmente introdotta dal recente decreto MIPAAF, certamente non applicabile alla pesca subacquea, ma raccomandabile in particolare durante la gare agonistiche, specialmente alle specie grandi migratrici oggetto di piani di recupero o ricostruzione.

Comunque, considerando che la disciplina della pesca amatoriale in Italia si basa tuttora sulle disposizioni contenute in una Legge del 1965, è indispensabile modernizzare e rendere più snella ed efficace questa normativa, definendo finalmente anche il ruolo e l'ambito di intervento delle varie Regioni.

È di fondamentale importanza la nascita e l'organizzazione di un sistema efficiente per la raccolta dei dati di cattura e di sforzo della pesca amatoriale: attraverso l'uso di prestampati posizionati nei porti che devono essere compilati al ritorno dalle battute di pesca, sistema di interviste telefoniche, raccolta dei dati delle gare di pesca sportiva, stretta collaborazione per la raccolta di informazioni sulle uscite da pesca e sul catturato con le associazioni nazionali di categoria (Fipsas, Arci pesca, Enal pesca, Big Game Italia, Efsa ecc.).

Il gruppo Pesca Artigianale e Ricreativa SIBM, unitamente ai Comitati Necton e Pesca e Fascia Costiera, ipotizza l'organizzazione di un workshop sul tema della pesca ricreativa, nonchè delle sue interazioni con la pesca professionale, ai fini dello sfruttamento sostenibile delle risorse in un habitat sensibile come quello costiero.

Roberto SILVESTRI  
Coordinatore Gruppo Pesca Artigianale e Ricreativa



## Bibliografia

- A.A.VV. 2011 – Lo stato della Pesca e dell'Acquacoltura nei mari italiani. S. Cataudella e M. Spagnolo (a cura di), MIPAAF.
- ACNielsen (2004) - Indagine sulla Pesca Sportiva.
- Cingolani N., Santojanni A., Belardinelli A., Colella S., Donato F., Penna R., Sdogati C. (1999) - Sport fishery in Eastern Mediterranean (Greece & Italy): parameter estimates, linkages and conflict with professional fisheries – Italy Section. *Final Report to the Commission of the European Communities, EU 96/018*: 448 pp.
- Cingolani N., Santojanni A., Colella S., Donato S. (2005) - Interazioni e conflittualità tra pesca sportiva e professionale. *Biol. Mar. Mediterri.*, 12 (1): 496-499.
- FAO (2012) - *Recreational fisheries*. FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries.. No. 13. Rome, FAO: 176 pp.
- Livi S., Cataudella S., Massa F., Moini G., Cavatoreto S., Fedele M. (2002) - Identificazione di un codice di condotta per una pesca sportiva responsabile. *Quaderni Scientifici della Lega Pesca*, 9: 1-39.

## Un dibattito surreale? AKA: does catch reflect abundance?

È con un certo imbarazzo e stupore che ho intercettato un dibattito su *Nature*, 21 febbraio 2013, n. 494 pp 303-306 nel quale uno studioso di fama, Daniel Pauly e due studiosi di altrettanta, se non maggiore fama, Ray Hilborn e Trevor A. Branch si affrontano su una questione decrepita: le catture (si sta parlando ovviamente di pesca) riflettono l'abbondanza?

Ora le catture, come dovrebbero comunque sapere i nostri studenti, potrebbero anche riflettere le abbondanze solamente se venissero rispettate delle condizioni, che in natura sono difficili da verificare, una fra tutte l'omogeneità della distribuzione della risorsa in questione. È stupefacente prendere atto che ancora nel 2013 si parli di ciò, in quanto da almeno trent'anni si sa che deve appena essere verificato se l'andamento delle catture riflette la disponibilità delle risorse, non siamo in un appezzamento agricolo, dovrebbe essere fuori discussione, ma sembra di no. La lettura è comunque istruttiva in quanto salta fuori che viene messo in campo che delle restrizioni locali possono essere alla base di deficit nelle rese senza che ciò abbia alcun legame con l'effettivo ammontare disponibile. Fosse stato pubblicato il tutto su qualche gazzetta locale, beh, nevermind, stupisce che tale dibattito venga portato sulle pagine di *Nature*, o forse è il segnale che le problematiche inerenti la pesca sono ancora ben lontane dall'essere chiare, soprattutto alle miriadi ormai di studiosi che di prelievo a mare si occupano? Ma così lontane da rammentare (in piccolo) il dibattito tra crezionisti ed evoluzionisti? Commenti a questo contributo indicano tuttavia che così fortunatamente non è. *Nature* e *Science* hanno nel corso degli anni pubblicato numerosi interventi in materia di pesca, rammento su *Science* Pauly ed il FDMFW (Pauly *et al.*, 1998), sulla scia del quale tutti si sono sprecati a trovare conferme, anche su riviste di pregio. Poco però ho sentito in merito ad un lavoro pubblicato da inglesi su *Nature* (Branch *et al.*, 2010, ben dodici anni dopo) nel quale viene smontato in buona parte il teorema, e francamente 12 anni mi sembrano troppi. Interessante, per cambiare argomento, il discorso sulla CLAW hypothesis (Charlson *et al.*, 1987) rimesso in discussione dopo un congruo numero di anni (Quinn & Bates, 2011): non c'entra con la pesca, bensì con il contributo al cambiamento climatico innestato dal fitoplancton. "Pur senza smentire che il DMS possa influenzare la nucleazione delle nubi, evidenzia che lo spray salino e DOC derivati hanno lo stesso effetto". Questo è quanto mi scrive un collega, Giulio Catalano, chimico, già al CNR, al quale avevo a suo tempo chiesto lumi in merito ai processi coinvolti. -If the CLAW hypothesis has not stood the test of time, it is only because we now have a much better appreciation of the complexity of biogeochemistry and climate physics than when the hypothesis was first put forward. The interdisciplinary research that it motivated is now needed to address the complexity of multiple sources of CCN to the MBL and potential impacts on climate-. In questo modo gli studiosi chiudono il loro contributo, dopo aver ringraziato proprio Charlson. Sempre su *Nature* ad un certo punto si chiedono:

che fare delle pubblicazioni pubblicate nel frattempo in merito? Già, che fare? In Italia siamo in una situazione unica per poter elaborare e sperimentare degli approcci nuovi, perché non si ha il coraggio di farlo? Perché una volta tanto non possiamo essere avanguardie? È probabile che io sia portata a dare maggiore enfasi alle cose di cui sono più o meno intimamente convinta, tra l'altro questo sembra essere un processo cerebrale piuttosto diffuso, diciamo innato, ma effettivamente certe cose attirano l'attenzione più di altre.

Donatella DEL PIERO

## Bibliografia

- Branch T. et al. (2010) – *Nature*, 468: 431-435.  
Charlson R.J. et al. (1987) – *Nature*, 326: 655-661.  
Pauly D. et al. (1998) – *Science*, 279: 860-863.  
Quinn P.K., Bates T.S. (2011) – *Nature*, 480: 51–56 (01 December 2011).

 **XXI CONGRESSO  
dell'ASSOCIAZIONE ITALIANA DI OCEANOLOGIA E LIMNOLOGIA  
A.I.O.L.**  
"Limnologia e Oceanografia nel Terzo Millennio: nuove frontiere o assenza di frontiere?"  
**Lignano Sabbiadoro (Ud), Terrazza a mare  
23-26 SETTEMBRE 2013**



Il congresso dell'AIOL rappresenta un'occasione unica di dibattito e di confronto, all'interno della comunità scientifica italiana, sui principali temi scientifici che riguardano le scienze marine e limnologiche. Il Congresso ha una connotazione fortemente interdisciplinare e ha lo scopo di favorire la ricerca, la collaborazione e lo scambio di informazioni tra studiosi delle diverse discipline afferenti all'Oceanologia ed alla Limnologia, onde contribuire al progresso di queste scienze e al trasferimento delle informazioni scientifiche alla società. I temi scientifici sono liberi. Come preannunciato nel precedente avviso, anche quest'anno il Consiglio di Presidenza ha fatto uno sforzo per individuare dei relatori ad invito di assoluto valore, infatti il XXI Congresso sarà arricchito dalla presenza di Xavier Durrieu de Madron, Thomas Posch, Nico Salmaso, Federico Marrone, Paolo Montagna e Patrizia Ziveri. I dettagli sui nostri ospiti e sulle loro relazioni ad invito sono allegati a questo Annuncio. Durante il congresso inoltre una serie di interventi sarà dedicata alla celebrazione del 75° anniversario della fondazione dell'Istituto Italiano di Idrobiologia (oggi Istituto per lo Studio degli Ecosistemi, ISE – CNR) la cui storia è strettamente intrecciata allo sviluppo della limnologia in Italia e nel mondo.

Il XXI congresso sarà organizzato dall'OGS - Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale, in collaborazione con l' Università di Trieste, il CNR ISMAR di Trieste e la Riserva Marina di Miramare.

<http://aiol2013.ogs.trieste.it>

# RINVENIMENTO DI SPECIE ITTICHE LESSEPSIANE IN ADRIATICO E STRUTTURE OCEANOGRAFICHE

## Introduzione

Sempre più si hanno notizie di rinvenimenti di specie ittiche lessepsiane in Adriatico. L'ultima notizia in merito l'ho avuta dall'amico e socio SIBM Fabrizio Ferrari che mi spediva, in data 8 Novembre 2012 una mail con uno stralcio del quotidiano italiano di Fiume e Dalmazia ("La voce del popolo"), in cui veniva riportata la notizia della cattura, vicino all'Isola di Jakljan (Basso Adriatico) di un esemplare ittico che, portato a Dubrovnik, al Museo di Storia Naturale, veniva classificato come *Lagocephalus sceleratus*, pesce velenoso, non commerciabile. L'esemplare aveva LT di cm 66 e peso di Kg 3,5, quindi un adulto. Altre notizie ho ricevuto nel tempo da ricercatori, pescatori e conoscenti, di rinvenimenti di specie ittiche lessepsiane o comunque del Mediterraneo orientale e meridionale, (*Luvarus imperialis*, *Trachinotus ovatus*, *Plectorhinchus mediterraneus*, *Epinephelus coioides* ecc.) fin nel Golfo di Trieste, che sembra essere il terminale di un corridoio d'acqua che scorre lungo la parte orientale dell'Adriatico. Gli interrogativi che pongono questi ritrovamenti sono di questo tipo:

- 1 - questi ritrovamenti sono le avanguardie di specie pioniere che si preparano ad una successiva colonizzazione o trattasi di individui isolati che tali rimarranno?
- 2 - È giustificato l'allarmismo che si leva da parte di alcuni biologi marini mediterranei e che si esprime con espressioni da guerre stellari, tipo "invasione delle peggiori specie aliene" ecc.?
- 3 - Com'è possibile che il semplice aumento della temperatura media che in Mediterraneo è attorno ad 1 °C, un po' più in Mediterraneo Orientale, un po'meno in quello Occidentale, possa spingere specie ittiche, dalla "provincia lessepsiana"(estremo Levante del Medit. Orient.) fino al golfo di Trieste? Una risposta a questi interrogativi, penso ci possa venire da altre discipline, dalla geologia e più precisamente dalla storia geologica del Mediterraneo e dai progressi dell'Oceanografia di questi ultimi trent'anni.

## Tratti distintivi del Mediterraneo

Il Mediterraneo non è stato mai un mare omogeneo. I suoi bacini risultano diversi dal punto di vista oceanografico, biogeografico, biologico ed anche alieutico (Bombace, 1990). Gli oceanografi che guardano le masse d'acqua ed i loro movimenti, distinguono solo due bacini, l'Occidentale e l'Orientale, separati dalla soglia siculo-tunisina e dallo Stretto di Sicilia; i biologi di pesca ne distinguono tre, aggiungendo ai primi due il Bacino Centrale (Adriatico, Ionio siculo,Est Tunisia), i biogeografi ne distinguono almeno quattro, con diversi settori ciascuno, almeno a livello di benthos. Ma, su un punto tutti concordano: il Mediterraneo Orientale è il più diverso di tutti i bacini e settori, per i suoi endemismi e per le specie ad affinità tropicale e subtropicale. È la storia geologica del Mediterraneo che giustifica e ci fa capire questa diversità del Bacino Orientale.

Tutti sanno che per diverse ere geologiche (quindi per centinaia di milioni di anni), il Mediterraneo primigenio fu un braccio della Tetide che si incuneava tra le terre emerse della Pangea (Fig. 1).

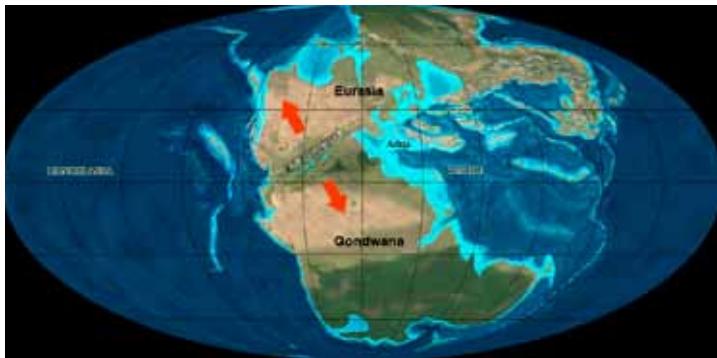


Fig. 1 - Il supercontinente Pangea tra 300 e 250 milioni di anni fa. Il mare Tetide si incunea tra le terre emerse formando il Protomediterraneo.

Esso era ampiamente aperto sull'Indo-Pacifico (l'antico oceano unico era stato Panthalassa). Le specie dell'antico protomediterraneo sono prima equatoriali e dopo tropicali quando il clima comincia a cambiare.

Durante il Miocene (23–5,3 milioni di anni fa) il clima diviene temperato e la Tetide si va chiudendo (Fig. 2), per via del movimento di traslazione delle placche Indiana ed arabo-africana verso NE.

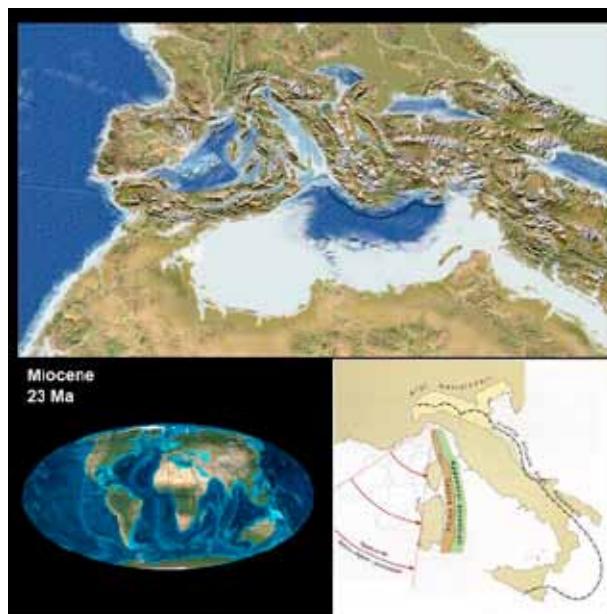
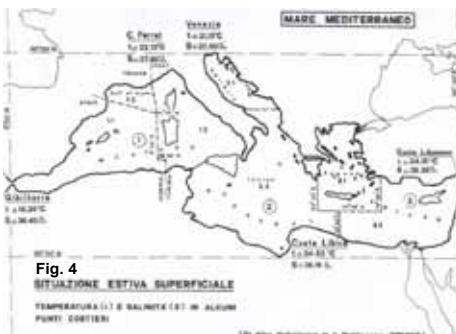
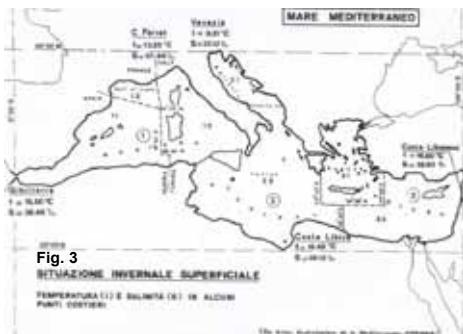


Fig. 2 - Il Mediterraneo durante la crisi di salinità del Messiniano.

La separazione del Mediterraneo dal Mar Rosso, nella regione mesopotamica, sembra sia stata molto graduale. Qualche autore (Gaudent, 2002) cita il caso di una specie di aringa *Spratelloides gracilis* che si trovava nell'Indo-Pacifico e nel Miocene Tortoniano (11,6-7,2 milioni di anni fa). Comunque, dopo la crisi del Messiniano (7,2-5,3 milioni di anni fa), quando si riaprirono le comunicazioni con l'Atlantico, questa parte estrema del Bacino Orientale conserverà sempre la sua impronta faunistica particolare. Così, mentre il Bacino Occidentale prende sempre più l'impronta faunistica data dall'Elemento Atlanto-Mediterraneo e con il riscaldamento progressivo accoglie specie e migranti senegaliani, ma con gradualità, il Mediterraneo Orientale (soprattutto la sua parte più levantina), che conserva l'impronta tropicale, con l'apertura di Suez, accoglie agevolmente e favorisce l'insediamento di specie del Mar Rosso ed Indo-Pacifiche che altro non sono che i discendenti degli antichi progenitori tetiani che abitavano quella parte del Mediterraneo, prima che si chiudessero le comunicazioni con il Mar Rosso (Por, 2010).

Ma quali sono i fattori che danno una fisionomia a questi due bacini del Mediterraneo? Per il Bacino Occidentale è certamente l'influenza atlantica, data dall'acqua che entra da Gibilterra per ripianare il deficit idrico dovuto all'intensa evaporazione, soprattutto del bacino del Levante. Quest'acqua atlantica è leggera e fresca, ha bassa salinità e temperatura moderata (36,5‰; attorno a 16 °C), mentre nell'estremo Levante la salinità è alta, come anche la temperatura (39‰; attorno a 25 °C). Questo considerando il gradiente Ovest-Est.

Anche considerando il gradiente Nord-Sud si hanno contrasti termo-alini ben marcati, come ad es. tra l'Alto Adriatico e le coste libiche (Figg. 3 e 4).



Da qui, l'individuazione in Mediterraneo dei cosiddetti Biomi o Biota, cioè di grandi ambienti di vita aventi caratterizzazione idrologico-climatica: Biomi di acqua fredda e bassa salinità e Biomi d'acqua calda ed alta salinità (Por, 1978; Fig. 5).

Per concludere, quello che è successo nell'estremo levante del Mediterraneo Orientale, a causa dell'insediamento stabile di specie lessepsiane, sembra potersi giustificare per via delle particolari condizioni ambientali di quell'area, detta "Provincia Lessepsiana", in cui è certamente improprio il termine "Provincia", almeno dal punto di vista biogeografico, trattandosi di un'area limitata. Si dice infatti "Regione Mediterranea" e "Provincia Atlanto-Mediterranea" (cioè all'inverso dei termini amministrativi e geografici che usiamo sul piano politico-



Fig. 5 - Biomi e correnti in Mediterraneo (da Por, 1978, modificato).

istituzionale). L'area lessepsiana è in definitiva quel quadrilatero delimitato ad Est dalle coste libanesi, a Nord dalle coste meridionali della Turchia e dell'Est della Grecia ed a Sud dalle coste egiziane. Il quadrilatero comprende Rodi, Cipro ed anche Creta. Certo non si possono minimizzare i problemi di competizione interspecifica a danno di specie mediterranee utili per la pesca e nemmeno quelli di insediamento di specie ittiche pericolose per la salute e pregiudizievoli per la pesca. Ma, tant'è, il Canale di Suez è troppo importante dal punto di vista economico e strategico-politico e, nemmeno per pura ipotesi si può immaginare una sua chiusura. Il compito della Scienza è quello di monitorare il fenomeno, con metodo e continuità e cercare di capire le diverse fasi della colonizzazione. Il vantaggio di studiare i pesci, in confronto ad altri gruppi tassonomici sono infatti numerosi. Le attività di pesca forniscono un campionamento continuo circa lo stato qualitativo e quantitativo delle specie ittiche e delle loro popolazioni o stock (Golani e Appelbaum-Golani, 2010) ed inoltre sono più facili a classificare che le specie di Invertebrati. Un equilibrio, magari a più alto indice di biodiversità, quell'area lo troverà certamente. Questa è una grande occasione di studio per la Scienza.

#### Brevi cenni sull'Oceanografia del Mediterraneo

In questi ultimi tre decenni, l'Oceanografia mediterranea registra notevoli passi avanti per ciò che riguarda la conoscenza dei fenomeni dinamici delle masse d'acqua, sia quelli generali che quelli che si verificano a diverse scale spazio-temporali. Mi limito ad alcuni accenni sui seguenti punti:

- Il Transiente EST Mediterraneo (East Mediterranean Transient);
- I vortici di mesoscala ed i GYRES.

Il Mediterraneo viene classificato come un bacino di concentrazione in cui, la perdita d'acqua per evaporazione supera l'entità delle precipitazioni e dell'apporto fluviale. Per ripianare le perdite di un bilancio idrico negativo, come già detto, acqua atlantica entra da Gibilterra, muovendosi da Ovest verso Est, interessando uno strato d'acqua da 150 a 200 m di spessore. Lo Stretto è largo 15 Km ed è profondo circa 250 m. Quest'acqua atlantica, fresca e leggera, man mano che scorre verso Est si modifica, acquistando salinità e calore. Quest'acqua atlantica viene infatti indicata con l'acronimo MAW (Modified Atlantic Water). Pervenuta quest'acqua nel Bacino Orientale, bacino evaporitico per eccellenza, si carica di sali, discende nello strato sottostante perché divenuta densa, (Deep Conveyor Belt) e si muove in senso inverso alla MAW, cioè da Est verso Ovest, interessando uno strato d'acqua da 200 a 400 m ed oltre, che viene indicata con l'acronimo LIW (Levantine Intermediate Water). Quest'acqua ha una salinità del 39‰ ed oltre nell'area in cui si forma, scorre nella parte meridionale del Mediterraneo, si rastrema sempre più andando verso Ovest ed esce lambendo la soglia di Gibilterra, per finire nell'Atlantico. Quest'acqua è detta intermedia perché nei bacini profondi sta tra l'acqua atlantica sopra e l'acqua densa sotto. Esistono infatti delle celle termoaline convettive in ciascun bacino, in cui l'acqua densa formatasi per raffreddamento nel Nord dei diversi bacini (Nord Tirreno, Golfo del Leone; Nord Adriatico, Nord Egeo) scorre sul fondo, in senso Nord-Sud, trasversalmente alle due correnti citate per gli strati superiore ed intermedio della colonna d'acqua e che riempie la Fossa Tirrenica nel Bacino Occidentale, la Fossa Ionica e quella cretese, nel Bacino Orientale (Theocharis, 2010). Va detto che la regione più profonda del Mediterraneo si trova nell'Ionio Orientale (Vavilov Deep m 5.520) e lungo la Fossa Ellenica (Hellenic Trench), a Sud del cosiddetto Arco Cretese (Cretan Arc), con profondità massima di m 4.500, nel bacino di Rodi. Acque dense quindi si possono formare o per carico di Salì (LIW) o per raffreddamento (Alto Tirreno e Golfo del Leone per venti di Tramontana o di Maestrale; Alto Adriatico per venti di Bora; o Nord Egeo per venti balcanico-siberiani).

Quella sinteticamente descritta è la cintura principale della circolazione generale del Mediterraneo (Fig. 6).

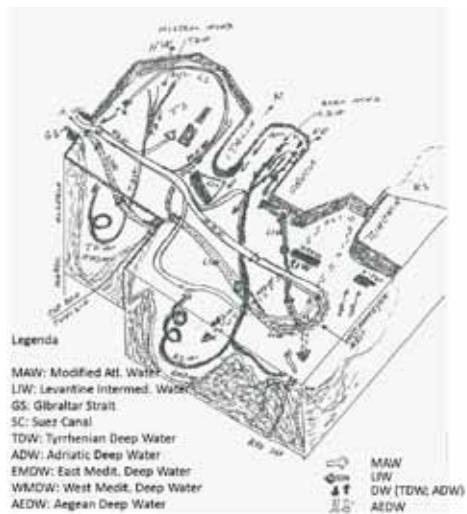


Fig. 6 - Modello schematico tridimensionale della circolazione mediterranea (da Theocharis, 2010, modificato).

Dal punto di vista delle implicazioni biologiche, sono importanti i pennelli o rami secondari della corrente atlantica e della sottostante controcorrente levantina. Questi rami ci spiegano la distribuzione dei migranti atlantici. Così ad es. in corrispondenza del confine algero-tunisino, si dipartono due rami o pennelli della corrente atlantica (MAW) di cui uno, si discosta verso Nord e, con andamento ciclonico, lambisce le coste occidentali della Sardegna e della Corsica ecc. l'altro si muove verso le coste occidentali della Sicilia, poi sale lungo la costa tirrenica, devia ciclonicamente verso la costa ligure e discende lungo la costa francese e spagnola verso le Baleari dove il flusso perde forza. Questi rami secondari della MAW sono quelli che apportano o apportavano, ogni anno, nel periodo aprile-giugno, le carovane di tonno genetico nelle tonnare disseminate lungo le coste sopra indicate. Fino a 50 anni fa, quando gli stock di *Thunnus thynnus* erano consistenti, era interessante notare la successione temporale delle catture nelle diverse tonnare, a partire dalla tonnara di Huelva (mare di Alboran), poi da quelle africane, poi quelle siciliane (Favignana e Formica; Bonagia, S. Cusumano, Castellammare, Scopello e dopo quelle del Golfo di Palermo e dopo ancora quelle del Golfo di Milazzo ecc.) poi quelle della costa tirrenica, ligure ecc. Questi animali si muovono infatti, in favore di corrente (reotropismo positivo) e seguono la corrente ciclonica superficiale. Gli immigrati senegaliani, è probabile che seguano le stesse rotte. Per quanto riguarda la LIW, un suo ramo si diparte verso NO, lambisce le coste greche e finisce in Basso Adriatico da dove risale fino al Medio ed Alto Adriatico, con segnale sempre più flebile (Fig. 6). Ma come?

### ***Il Transiente Est Mediterraneo (EMT Eastern Mediterranean Transient)***

"Il Transiente Est Mediterraneo è un improvviso cambiamento nella formazione dell'acqua profonda del Mediterraneo Orientale la quale prima derivava dall'Adriatico e dopo invece dal Mare Egeo. Questo evento è stato unico nell'Oceanografia del Mediterraneo, sin dall'inizio del XX secolo. Il fenomeno si è evoluto nei primi anni '90 ed è decaduto a partire dal 1995. Ma il Mediterraneo non è più ritornato al suo antico equilibrio. Significativi cambiamenti si sono verificati nelle struttura termoalina dell'intero Mediterraneo" (Theocharis, 2004).

Veniamo ora ad un po' di storia del Transiente (EMT). Fino ai primi anni '80, si era creduto che il Mediterraneo fosse in una situazione stazionaria. Le prime crociere del Progetto multinazionale POEM (Physical Oceanography of the Eastern Mediterranean) hanno messo in rilievo invece che le acque profonde del Bacino Orientale non erano più identificabili con quelle dense adriatiche, bensì con quelle dell'Egeo (POEM Group, 1992; Robinson et al., 1991; Theocharis et al., 1993; Malanotte-Rizzoli et al., 1997). La cosiddetta acqua profonda di Creta, che ha riempito l'intero Sud-Egeo era più calda, più salata e più densa che quella prodotta fino a quel periodo dal "meccanismo adriatico". Questo evento ha alterato la circolazione termoalina dell'intero Mediterraneo Orientale con conseguenze nella distribuzione dei diversi parametri ambientali. Diversi fattori e concuse sono state invocate per dare una spiegazione di questo avvenimento, quali piogge ridotte e siccità nella regione, cambiamenti nei modelli di vento, inverni freddi consecutivi, cambiamenti nei modelli di circolazione della MAW e della LIW. In sintesi quella che è stata certificata è la grande sensibilità dell'Egeo alla variabilità climatica. Rimane accertato che, durante il periodo del Transiente, una nuova massa d'acqua intermedia

si è generata nel mare di Creta, nel Sud del Mare Egeo, vale a dire l'Acqua Intermedia Cretese (CIW) con caratteristiche simili alla LIW che ha rimpiazzato nella parte più occidentale del Mediterraneo Orientale, cioè nell'Ionio (Manca 2002). Dopo l'evento EMT, nessun cambiamento nel modello di circolazione del Mare Egeo Meridionale è stato osservato. La circolazione è rimasta stabile dal 1994 ad oggi. Per contro, nel Mare Ionio, ed è quello che ci interessa in questa nota, due inversioni del modello generale di circolazione sono stati identificati, da ciclonico ad anticiclonico durante il primo stadio di EMT (Malanotte-Rizzoli et al., 1997, 1999) e di nuovo ciclonico dopo il decadimento di EMT (Theocharis et al., 2002) all'incirca nel 1998.

Riassumendo, la riduzione di acqua fredda adriatica, per riduzione dell'intensità e della frequenza dei venti di bora in Adriatico, ha rafforzato in qualche modo il pennello di LIW (o di CIV) che, partendo dal mare di Creta arriva fino in Adriatico ma, questo, da solo, non potrebbe ancora spiegare la presenza di specie lessepiane in Adriatico, fino a Trieste. Il debole pennello di LIW che risale l'Adriatico lungo la costa Albanese, Croata e Dalmata, non avrebbe la forza di superare i dislivelli di fondo che esistono dal Basso al Medio ed all'Alto Adriatico, se non agisse un forzante di corrente che consentisse l'avanzamento dell'acqua levantina fino a Trieste.

#### **Vortici di mesoscala, Gyres e Sistema Oscillante Bimodale Adriatico-Ionio.**

Si tratta di movimenti di masse d'acqua superficiali, che possono interessare la colonna d'acqua anche per centinaia di metri. Sono i cosiddetti vortici di mesoscala, a scala spazio-temporale media, i Gyres a scala maggiore, e taluni di questi sono anche costanti, come quelli del Mare d'Alboran od anche decadali, come il Sistema Bimodale Oscillante Adriatico-Ionio (Gačić et al., 2010; Civitarese et al., 2010) che è quello che ci interessa particolarmente in questa nota. Va detto che correnti, vortici di mesoscala e gyres si verificano durante l'anno, in tutti i bacini del Mediterraneo. Le correnti generali termoalpine che noi segniamo con frecce sulla carta, in realtà indicano il senso delle correnti, ma l'acqua però non si muove in senso rettilineo, ma per giri e vortici(Ovchinnikov, 1966). Vortici di mesoscala sono stati verificati in Adriatico, sia in primavera che in autunno e studiati da oceanografi italiani (Paschini et al., 1993; Artegiani et al., 1993 ecc.). Gli oceanografi sostengono che questi movimenti vorticosi possono esser determinati da processi oceanici interni (es. sorgenti barocline e stiramenti nella colonna d'acqua e movimenti verticali d'interfaccia ecc), indipendentemente dal vento e sono in grado di modificare la vorticità dello strato superiore dei mari e degli oceani. Infine, in un bacino semi-chiuso e stratificato, quale il Mediterraneo, questi processi oceanici interni, possono essere anche più importanti che quelli dati dal wind stress nel determinare la circolazione (Malanotti-Rizzoli e Bergamasco, 1991).

Per quanto riguarda il punto di vista bio-ecologico, è ormai confermato quanto essi risultino importanti ai fini della rimessa in circolo di sali minerali e nutrienti e quindi della produttività dei corpi d'acqua in cui si manifestano. Sotto questo aspetto, il Mediterraneo riserva delle sorprese.

#### **Il Sistema Bimodale Oscillante Adriatico-Ionio**

Riassumo stralciando da alcune parti delle note di Gačić et al. (2010) e Civitarese et al. (2010).

Sin dalla prima crociera oceanografica ad ampio raggio in Ionio, svoltasi nel 1987 (Progetto POEM, Malanotte-Rizzoli et al., 1997) fu identificata l'intrusione

di MAW dallo Stretto di Sicilia che aveva dato luogo ad un vasto anticiclone vagante che aveva influenzato l'intero bacino.

Il percorso della LIW era verso Ovest, mentre un pennello d'acqua secondario seguiva il fianco esterno verso lo Stretto di Otranto. Nel 1991 i dati sperimentali mostravano che l'intero Ionio Nord-Orientale era occupato da un anticiclone più ampio e più potente che nel 1987, con MAW che influenzava ben oltre il bacino.

Nel 1997, la circolazione dello strato superficiale del Nord Ionio era cambiata da Anticlonica a Ciclonica ed è stato ipotizzato che questa circolazione opposta, poteva essere associata con variazioni nella distribuzione delle masse d'acqua interne e profonde. È stato verificato che il Transiente (EMT) di cui s'è detto, aveva causato cambiamenti, non solo negli strati profondi, ma anche nell'intera colonna d'acqua. Alcuni autori hanno sostenuto che la circolazione dello Strato superficiale dell'Ionio ,divenuta ciclonica, non era legata a fenomeni di Wind stress, bensì alla colmatura degli strati profondi con l'acqua cretese (Cretan Sea Outflow Water) in seguito al Transiente. Valutando i dati di salinità e di temperatura, nel periodo 1986-2008, gli oceanografi evidenziavano eventi decadali di alta salinità e documentavano inversioni della circolazione superficiale, a scala di bacino, simultaneamente con anomalie circa il livello del mare. In sintesi, si è instaurato, nell'area Nord Ionio-Basso Adriatico un meccanismo bimodale, con periodo decadale che prevede un gyre anticlonico e successivamente ciclonico che comporta diverse advezioni di acqua, ora dominante da MAW, ora da LIW con effetti sui parametri ambientali e sulla forza delle correnti che ne derivano (Fig. 7).

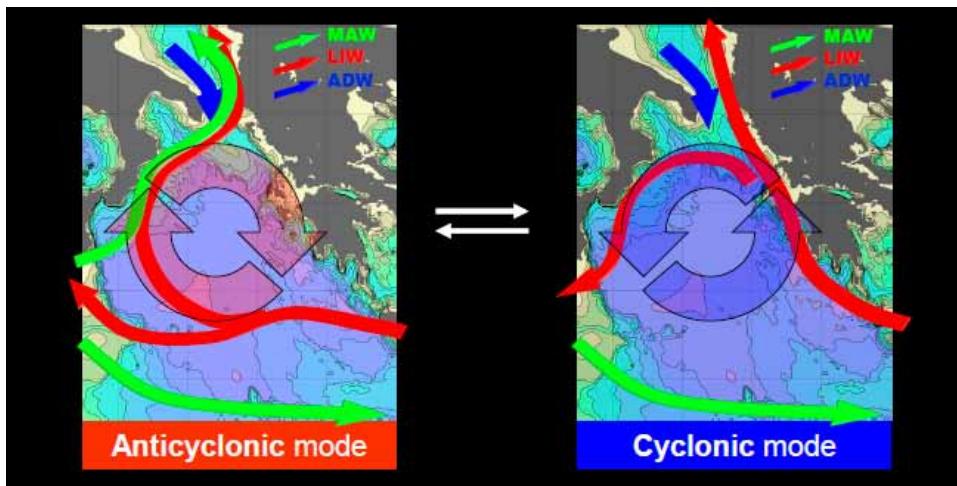


Fig. 7 - Rappresentazione schematica del Sistema Oscillante Bimodale (BiOS) Adriatico-Ionio: a) moda anticlonica; b) moda ciclonica (da Gačić et al., 2010).

Così ad es. ad alta densità delle masse d'acqua nel Sud Adriatico, corrisponde una corrente positiva meridionale nell'Ionio Nord- Orientale che riflette una circolazione anticlonica. Viceversa, una bassa densità dell'acqua adriatica coincide con una corrente negativa superficiale nell'Ionio Nord- Orientale che suggerisce una circolazione ciclonica. In questo caso, ed è

quello che ci interessa in questa nota, l'acqua intermedia levantina, (LIW o CIV che sia), viene incanalata in Adriatico, con una intensità capace di superare i dislivelli batimetrici e di spingere individui di specie lessepsiane fino al Golfo di Trieste. Questo corridoio termoalino levantino si snoda lungo la costa orientale dell'Adriatico, mentre la corrente uscente, sia quella fredda di fondo che quella superficiale fluvio-marina, si riduce gradualmente.

## Conclusioni

In conclusione, l'estrema area levantina, per le sue caratteristiche termo-aline e la sua storia geologica, rimane l'ambiente marino privilegiato per le specie ittiche lessepsiane che sono i discendenti delle antiche specie della Tetide. Se gli immigranti lessepsiani si aggirano attorno ad un migliaio di specie vegetali ed animali, a livello di pesci si è attorno al centinaio. Su n77 specie di pesci registrati e stabilizzati, circa 60 si riscontrano sulla costa palestinese e libanese, 49 sulla costa meridionale della Turchia, 22 sulle sue coste egee, 30 a SE dell'Egeo, 34 sulla costa egizia, 27 a Cipro e 15 a Creta. La distribuzione è prevalentemente costiera e la diffusione sembra avvenire in senso ciclonico. Poche le specie di pesci che si riscontrano ad Ovest dello sbocco del Canale, cioè lungo la costa libica e tunisina (Golani, 2010). Se tutto questo è avvenuto nell'arco di 144 anni dall'apertura del Canale di Suez (1869), mi sembra allarmistico parlare di "invasione di specie aliene." Ritengo che queste specie ittiche possano infine, incontrare delle difficoltà a distribuirsi verso Ovest per via delle barriere termo-aline e di altri fattori ambientali.

Per quanto riguarda gli individui solitari che si rinvengono in luoghi assai lontani dalla "provincia lessepsiana", va considerato anzitutto il fatto che trattasi di specie necto-bentoniche che, probabilmente vengono convogliate dai rami secondari della corrente orientale (LIW o CIW che sia) e che da strutture oceanografiche particolari, quali ad es. il BIOS di cui s'è detto, possano agevolmente essere spinti, unitamente all'acqua in cui si trovano, nel corridoio termo-alino ascendente dell'Adriatico Orientale. Mi sembra difficile pensare che, a questi arrivi solitari possano seguirne migrazioni di massa od invasioni colonizzatrici, ovviamente fino a quando la situazione climatica generale rimane più o meno costante, a vita d'uomo.

Non bisogna tuttavia confondere questi arrivi solitari con le migrazioni stagionali interne in Mediterraneo, laddove migranti interni, per via della dilatazione spazio-temporale dei Biomi caldi, conquistano latitudini sempre più settentrionali e permangono nelle aree estive anche per la stagione fredda, divenuta ormai temperata. Questo è il caso p. es. in Alto e Medio Adriatico di *Seriola dumerilii*, *Balistes carolinensis*, *Sardinella aurita*, come anche di *Thunnus thynnus* che ormai si pesca in Adriatico fino a Dicembre, ma questo non è un migrante interno mediterraneo, bensì atlanto-mediterraneo.

**Ringraziamenti:** Ringrazio Nando Cingolani e Alessandro Lucchetti dell'ISMAR, CNR, Ancona, per la loro fattiva collaborazione.

Giovanni BOMBACE

## Bibliografia

- Artegiani A., Gačić M., Michelato A., Kovacevic V., Russo A., Paschini E., Scarazzato P., Smircic A. (1993) - The Adriatic Sea hydrography and circulation in spring and autumn (1985-87). *Deep-Sea Research II*, 40 (6): 1143-1180.
- Bombace G. (1990) - Distribuzione dell'ittiofauna e fisionomia di pesca del Mediterraneo. *Oebalia*, 16 (Suppl. 1): 169-184.
- Civitarese G., Gačić M., Lipizer M., Borzelli Eusebi G.L. (2010) - On the impact of the Bimodal Oscillating System (BiOS) on the biogeoch. and boil. Adriat. and Ionian Seas. *Biogeosciences*, 7: 3987-3997.
- FAO, *EastMed Technical Documents* 04. Report of the Technical Meeting on the Lessepsian Migration and its impact on Eastern Medit: Fishery. Cyprus 7-9 Dec. 2010.
- Gačić M., Borzelli Eusebi G.L., Civitarese G., Cardin V., Yari S. (2010) - Can internal processes Sustain reversals of the ocean upper circulation? The Ionian Sea example. *Geophysical Resarch Letters*, 37: 5 pp.
- Gaudant J. (2002) - La crise messinienne et ses effets sur l'ichthyofaune néogène de la Méditerranée. *Ecc. Geodiversitas*, 24 (3): 691-702.
- Golani D., Appelbaum-Golani B. (2010) - Fish invasion of the Mediterr. Sea. Pensoft: 332 pp.
- Golani D. (2010) - Colonization of the Mediterranean by Red Sea fishes via the Suez Canal – Lessepsian migration. In: Golani D. and B. Appelbaum Golani (eds), *Fish Invasions of the Med. Sea*:145-188.
- Malanotte Rizzoli P. et al. (1997) - A synthesis of the Ionian hydrography, circulation and water mass Pathways during POEM, Phase I. *Progress in Oceanography*, 39: 153-204.
- Malanotte-Rizzoli P. et al. (1999) - The Eastern Medit. In the 80s and in the 90s: the big transition in The intermediate and deep circulations. *Dynamics of Atmospheres and Oceans*, 29: 365-395.
- Malanotte-Rizzoli P., Bergamasco A. (1991) - The wind and thermally driven circulation of the Eastern Medit. Sea, Part II. *The Baroclinic Case. Dyn. Atmos. Oceans*, 15: 355-419.
- Manca B., Budillon G., Scarazzato P., Ursella L. (2003) - Evolution of dynamic in the Eastern Medit. Affecting water mass structures and properties in the Ionian and Adriatic seas. *Journal of Geophysical Research*, 108 (C9). 8102doi:10.1029/2002jc001664.
- Ovchinnikov I.M. (1966) - Circulation in the surface and intermediate layers of the Mediterranean Sea. *Oceanology*, 18 (1): 165-168.
- Paschini E., Artegiani A., Pinardi N. (1993) - The mesoscale eddy field of the Middle Adriatic Sea During fall 1988. *Deep-Sea Research I*, 40 (7): 1365-1377.
- POEM Group (1992) - General Circulation of the Eastern Medit. *Earth Science Reviews*, 32: 285-309.
- Por F.D. (1978) - *Lessepsian migration*. Springer Verlag Heidelberg: 288 pp.
- Por F.D. (2010) - The new Tethyan ichthyofauna of the Medit., historical background and prospect. In: Golani D. and B. Appelbaum Golani (eds), *Fish invasion of the Medit. Sea*: 13-33.
- Robinson A.R. et al. (1991) - Structure and variability of the Eastern Medit. General circulation. *Dynamics of Atmospheres and Oceans*, 15: 215-240.
- Theocharis A. et al. (1993) - Water masses and circulation in the central region of the Eastern Med. *Deep Sea Research II*, 40 (6): 1121-1142.
- Theocharis A., Lascaratos A. (2004) - The telecommunication between the Aegean and the Adriatic Seas through the intermediate waters, influences the deep conveyor belt of the eastern Mediterr (1986-1999). *Rapp. Comm. Int. Mer Medit.*, 37: 146.
- Theocharis A. (2010) - Variability of the circulation and water properties in the Eastern Mediterr. In the context of the climatic change: An overview. FAO-EastMed W.D. Technic. Meeting on The Lessepsian Migration and its impact on Eastern Medit. Fishery, Nicosia, Cyprus 7-9 Dec. 2010: 33-49.

## **Osservazioni sulla cattura di un giovane maschio di squalo elefante, *Cetorhinus maximus* (Gunnerus, 1765), a Siracusa**

In data 20/03/2013 in Sicilia, a Siracusa, un giovane esemplare maschio di squalo elefante (*Cetorhinus maximus*) viene accidentalmente catturato con una rete da posta, tipo tramaglio, tra i 10-12 metri di profondità all'interno dell'area portuale di Siracusa. Nei giorni seguenti è stato esposto al mercato del pesce Siracusano e pare che alcuni campioni siano stati prelevati dall'Università di Messina. Il contenuto stomacale del pesce consiste in una massa parzialmente digerita di crostacei planctonici, a dimostrazione della natura alimentare planctofaga e filtratrice del nostro squalo, specie innocua per l'uomo. Il pesce al momento della cattura era ancora vivo, morente, e parzialmente ricoperto da sabbia e fango. In data 22/03/2013 il pesce mi è stato gentilmente mostrato dal pescivendolo che lo possedeva. Si trovava in cella frigorifera, da dove è stato preso e nuovamente esposto. Il corpo dell'animale si presenta tagliato in due. Il taglio è anteriore alla prima pinna dorsale. Sul corpo non è visibile alcun taglio particolare, se non quelli dovuti all'eviscerazione e al taglio che ne separava il corpo in due parti. A livello del sito di attacco della caudale, dorsalmente, un lembo subtriangolare di pelle è lacerato. Probabilmente la lacerazione è avvenuta durante l'operazione di trasporto dell'animale. Le carni si presentano di un colore prevalentemente rosato. La pelle dello squalo appare ruvida e leggermente rugosa al tatto, tuttavia i denticoli cutanei non sono molto percepibili. A livello del muso dell'animale, invece, sono presenti dei denticoli più grandi, ben percepibili al tatto e dalla forma macroscopicamente assimilabile a piccole spine. Ai lati della "proboscide" si notano dei piccoli solchi trasversali (pochi mm di lunghezza), simili a taglietti, disposti in maniera simmetrica. Non si dovrebbe trattare di ampolle del Lorenzini in quanto queste strutture hanno, in tutte le specie, fori perfettamente circolari. Ho provato a fare alcune ricerche e a contattare diversi esperti, ma non ho trovato alcun tipo di informazione che descrivesse tali strutture e nessun esperto ha saputo darmi alcuna informazione su tali particolari strutture che pare siano sfuggite all'osservazione nei casi in cui sono stati esaminati esemplari di questa specie. Bisognerebbe vedere se si tratti di vere lesioni o se effettivamente siano strutture fisiologiche, vista la loro disposizione simmetrica. La specie è considerata vulnerabile, a rischio di estinzione, motivo per cui è protetta. Altro fatto degno di nota è che tra i pescatori, anche tra i più esperti, quasi nessuno ha saputo riconoscere lo "strano" animale, che ha destato non poco stupore. Le stime sulla lunghezza

dell'animale si attestano a circa due metri e mezzo, per un peso di settanta chilogrammi circa. Altro fatto che segnalo in questa sede è la cattura di un esemplare decisamente più grande, con un peso stimato a 400 Kg circa e stranamente catturato pressoché nello stesso luogo, circa 10 anni fa, da pescatori siracusani. Ricordiamo che lo squalo elefante rappresenta il secondo pesce più grande al mondo, dopo lo squalo balena (*Rhincodon typus*).

Francesco TIRALONGO

Ente Fauna Marina Mediterranea,  
Via M. Rapisardi trav. VIII, 2 - 96012 Avola (SR)  
[fra.tiralongo@hotmail.it](mailto:fra.tiralongo@hotmail.it)  
[info@entefaunamarinamediterranea.it](mailto:info@entefaunamarinamediterranea.it)

\*\*\*\*\*

Le seguenti foto (© F. Tiralongo) si riferiscono all'esemplare catturato a Siracusa in data 20/03/2013:



Particolare morfologia della testa.



“Proboscide” caratteristica dell’individuo immaturo.



Pinna caudale.



Particolare pinna pelvica.



Pinne dorsali ed anale.



Particolare interno bocca,  
visibili branchiospine.



Carni rosate dello squalo elefante.



Particolari strutture ai lati  
dorsali della “proboscide”.



Particolari strutture ai lati della  
“proboscide”.



Particolari strutture ai lati  
dorsali della “proboscide”.



## CORSO TEORICO-PRATICO DI BIOLOGIA MARINA

**2-7 LUGLIO 2013**

### **Area Marina Protetta "Punta Campanella"**

Il corso ha come obiettivo lo studio dell'ambiente marino, con particolare riferimento alle specie ed agli habitat presenti nell'Area Marina Protetta Punta Campanella.

Sarà svolto attraverso lezioni frontali, immersioni subacquee\*, laboratori didattici e sedute di approfondimento tematico.

Le attività saranno condotte dai proff. Giovanni Fulvio Russo e Roberto Sandulli, dell'Università degli Studi di Napoli Parthenope, in collaborazione col personale dell'Area Marina Protetta.

#### **Articolazione del corso:**

1. Caratteristiche dell'ambiente marino. Formazione del Mediterraneo. Cenni di Biogeografia.
2. Elementi di Ecologia Marina. Plancton, Necton, Benthos.
3. Cenni di Evoluzione e Sistematica. Principali organismi animali e adattamenti agli ambienti sottomarini.
4. Tecniche di rilevamento subacqueo ed analisi dei campioni.
5. Protezione dell'ambiente marino e Aree Marine Protette.

Per maggiori informazioni su costi e requisiti di partecipazione visita il sito [www.puntacampagna.org](http://www.puntacampagna.org)

Ai corsisti verrà rilasciato un attestato di partecipazione valido per l'acquisizione di Crediti Formativi Universitari.

#### **INFORMAZIONI, ISCRIZIONI E ORGANIZZAZIONE LOGISTICA**

Area Marina Protetta "Punta Campanella"  
Via Roma 29, 80061 Massa Lubrense (Na)  
Tel.081 8089877 cell. 3333316912  
[subacquea@puntacampagna.org](mailto:subacquea@puntacampagna.org)  
(termine iscrizioni a esaurimento disponibilità)

\*per la partecipazione al corso è necessario essere in possesso di un brevetto subacqueo.



**Fabio Fiori**  
**ÁNEMOS**  
I venti del Mediterraneo

**Ugo Mursia Editore**  
pagina: 109  
prezzo: euro 9,00  
codice ISBN: 9788842549222  
uscita: giugno 2012



«Ogni volta che issiamo una vela, entriamo a far parte di un mondo antico. Rinnovando un rituale di comunione con il vento, entriamo nell'ánemos del Mediterraneo.» I venti del Mediterraneo sono testimoni della storia millenaria di civiltà e culture che hanno attraversato il *Mare Nostrum*. Nei loro nomi e nella loro origine sono racchiusi racconti e leggende che, da sempre, hanno stimolato la letteratura e le arti. Se la Tramontana, gelido vento del nord, e l'Ostro, torrida aria del sud, sembrano aver cancellato l'originario significato delle parole, i loro fratelli, Levante e Ponente, rivelano inequivocabilmente la loro provenienza. Libeccio e Scirocco raccontano invece storie arabe, mentre Maestrale ricorda la grandezza delle città maestre, Venezia e Roma. Insieme compongono il più venerato fiore del marinaio. Per i greci il vento era ánemos, parola insieme potente, evocativa, inafferrabile, misteriosa e spirituale. Come in un diario di bordo, in cui le date hanno lasciato il posto agli otto petali della rosa dei venti, l'Autore percorre un viaggio affascinante e poetico tra i miti e le storie, di ieri e di oggi. Brezze leggere o raffiche violente lo portano su alcune delle infinite rotte mediterranee, tracciate dai figli di Eolo.

Sono pagine cariche di poesia e passione per il mare, una lunga dichiarazione d'amore di un *anemofilo*, che ha imparato ad ascoltare, annusare e respirare i venti in diversi luoghi e stagioni.

**Fabio Fiori** è nato a Rimini nel 1967. Ricercatore e insegnante, è appassionato di mare, vela, remo e nuoto. Nel 2001 ha lavorato al progetto editoriale *Adriatico Mare d'Europa. L'economia e la storia*. Ha pubblicato *Un mare. Orizzonte adriatico* (2005), *Abecedario Adriatico. Natura e cultura delle due sponde* (2008), *Vela libre. Idee e storie per veleggiare in libertà* (2012). Scrive di paesaggio, ecologia e cultura del mare su quotidiani, riviste e sul blog <http://maregratis.blogspot.com/>

## **Estratto**

*Lungo tutte le rive del Mediterraneo, il vento insieme al cielo e alle onde sono frammenti intatti di un paesaggio odissiaco giunto fino ai giorni nostri. Anzi, il vento più delle onde solcate da enormi mercantili e del cielo attraversato da veloci aerei, rimane l'unico immutabile elemento dalla notte dei tempi. Forse anche per questo indissolubile legame con un passato mitico, crescendo mi sono appassionato alla vela, che del vento è la macchina per eccellenza. Ho così imparato a riconoscerne la provenienza e la forza, a dirne i nomi e predirne i cambiamenti, a sentirne l'odore. Si l'odore, perché ogni vento ha uno strettissimo rapporto con il luogo, con le forme del mare e della terra. Il vento investe, abbraccia, stringe le acque, le rocce e le sabbie, raccogliendone l'odore e portandolo lontano.*

*Ma la curiosità di anno in anno si è fatta divorante. Non mi sono più bastati gli orizzonti della mia barca e del mio tempo, della mia lingua e della mia cultura.*

*Mi sono così imbarcato in un'avventura più grande, entrando a far parte di un variegato equipaggio mediterraneo. A bordo ho conosciuto marinai slavi, tedeschi, ebrei, albanesi, turchi, arabi, spagnoli e francesi. Il timoniere di questa nave chiamava il vento con una più antica parola, ánemos, che portava tatuata sul braccio. In una notte senza luna, con il mare imbiancato dal Grecale, mi disse di aver appreso quel termine in un primo viaggio iniziatico, a bordo di un antico vascello che aveva una trave sacra posta in mezzo alla carena, ricavata da una quercia di Dodona.*

...

*In questi anni ho compilato un almanacco eolico, credo utile anche agli anemofili, coloro che hanno un'irrefrenabile passione per il vento. Un diario di bordo, in cui le date hanno lasciato il posto agli otto petali della rosa dei venti, con qualche altra necessaria anemografia storica, geografica, letteraria e pittorica.*

*Ma cos'è l'anemografia? Per rispondere mi limito a trascrivere il significato etimologico riportato su un trattato settecentesco dedicato alla grammatica delle scienze filosofiche. La voce anemografia deriva da due parole greche, ánemos e graphia, vento e descrizione. Ognuno può facilmente ricostruire il significato, nella libertà di sfumature regalate dal vento.*

*Dunque questo lavoro potrebbe essere catalogato come un'anemografia culturale, più attenta alle storie che alle scienze, ma comunque rigorosa, per quanto possa esserlo una materia così aerea, intrecciata con il mio sentire. Consapevole però dell'impossibilità di rinchiudere i venti in una, dieci, cento pagine, come nell'otre aperto incutamente dai marinai di Odisseo, ho cercato di trasformare semplici fogli in vele antiche, di forma quadra, capaci di spingere la fantasia in comode andature portanti, su alcune delle tante, infinite, rotte mediterranee. Perciò quella che segue è, per meglio dire, una breve, spensierata, veleggiata narrativa tra miti, leggende e racconti; tra lontane, vere o presunte, origini delle parole e delle storie dei venti. Sono pagine spinte dalla passione, la lunga dichiarazione d'amore di un anemofilo. Proprio perché più che un compendio volevo scrivere un racconto, in cui la ricerca del dato oggettivo partisse sempre dal vissuto, mi sono limitato a inseguire i venti marini, di quel Mediterraneo nelle cui acque navigo, sulle cui rive cammino. Ho evitato quindi inutili compilazioni a tavolino, riguardanti venti di laghi, montagne, vallate e pianure, o anche di altri signori dell'aere marino quali Vendavales, Mistral,*

*Marin, Gibli e Meltemi. Tutti di certo altrettanto evocativi, ma che non hanno mai sferzato le mie rotte o i miei sentieri. Confido comunque di poter annusarne i profumi, conoscerne le abitudini e la forza, ascoltarne i racconti.*

*Ma ora, mentre scrivo, da una finestra che guarda il mare una brezza mi porta un'esortazione antica: "Tutto ciò che occorre ad equipaggiare una nave, è in ordine e pronto perché possiamo partire; e dunque non tarderemo più a lungo il nostro viaggio, purché soltanto soffino i venti propizi".*

Fabio FIORI

UNITAS  
Malacologica  
**WCM 2013 AZORES**  
Circular 2  
December 21th, 2012

PONTA DELGADA  
AZORES 2013  
JULY 21 | 28

Ponta Delgada of  
**malacology**

The congress will be held on the main campus of the  
University of the Azores  
July 21-28, 2013

This is the 18th Congress of UNITAS MALACOLOGICA (UM)

Updated information will be available at:

UM website ([www.unitasmalacologica.org](http://www.unitasmalacologica.org)) or WCM2013 website ([www.wcm2013.com](http://www.wcm2013.com))

**DEADLINES**

Travel grant applications: 1st February 2013

End reduced registration fees: 30th April 2013

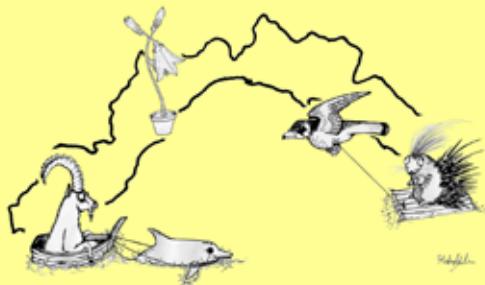
End of abstract submission: 31st May 2013

CIBIO: Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos,  
InBIO Laboratório Associado,  
Pólo dos Açores, Departamento de Biologia - Universidade dos Açores  
9500-801 Ponta Delgada  
São Miguel - Açores - Portugal

Governo dos Açores



# XXXIX Congresso della Società Italiana di **BIOGEOGRAFIA**



**Liguria: dagli Appennini alle Alpi...  
...passando per il mare**

Auditorium delle Clarisse  
Rapallo, 29-31 maggio 2013

[www.dipteris.unige.it/eventi/XXXIXbiogeografia.pdf](http://www.dipteris.unige.it/eventi/XXXIXbiogeografia.pdf)

---

## Comitato scientifico

Valerio Sbordoni, Marco Bologna,  
Bruno Massa, Lorenzo Peruzzi,  
Francesco Spada, Augusto Vigna  
Taglianti, Marina Cobolli

---

## Comitato organizzatore

Roberto Pronzato, Andrea Balduzzi,  
Giuseppina Barberis, Giorgio  
Bavestrello, Carlo Nike Bianchi,  
Giuliano Doria, Loris Galli, Giulio  
Gardini, Mauro Giorgio Mariotti, Luigi  
Minuto, Carla Morri, Maurizio Pansini,  
Roberto Poggi, Sebastiano Salvidio,  
Giorgio Troiano

---

## Segreteria organizzativa

Antonio Sarà, Marco Bertolino, Marzia  
Bo, Matteo Capurro, Gabriele Casazza,  
Valentina Giussani, Fabio Ledda, Erica  
Perino

---

## Contatti

Antonio Sarà  
e-mail: antonio.sara@katamail.com  
Tel. 010.3533495  
Fax. 010.353-8209/8220

Roberto Pronzato  
e-mail: pronzato@dipteris.unige.it  
Tel. 010.3538177  
Fax. 010.353-8209/8220

Loris Galli  
e-mail: loris.galli@dipteris.unige.it  
Tel. 010.35338130  
Fax. 010.353-8209/8220

c/o DISTAV – Università degli Studi di  
Genova – Corso Europa 26 – 16132,  
Genova

# REGOLAMENTO S.I.B.M.

**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.

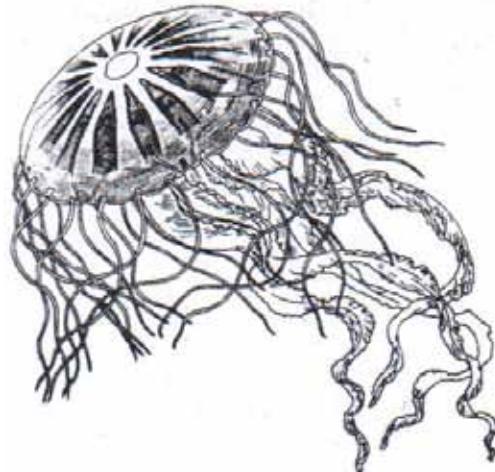
**Art. 6** – Le Assemblee che si svolgono durante il Congresso in cui deve aver luogo il rinnovo delle cariche sociali comprenderanno, oltre al consuntivo della attività svolta, una discussione dei programmi per l'attività futura. Le Assemblee di cui sopra devono precedere le votazioni per il rinnovo delle cariche sociali e possibilmente aver luogo il secondo giorno del Congresso.

**Art. 7** – La persona che desidera reiscriversi alla Società deve pagare tutti gli anni mancati 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 enteranno 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.

**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'Aquario 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 annuali 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. È 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 onoreficenza 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-tesoriere 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 ordi-

ne 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 riceva 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. È 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.

È 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.

È 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, predisponde, 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 ricorrono 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 acquisiteranno 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 avanzi di gestione, comunque denominati, nonché fondi, riserve o capitale durante la vita dell'associazione stessa, a meno che la de-

stinazione 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.

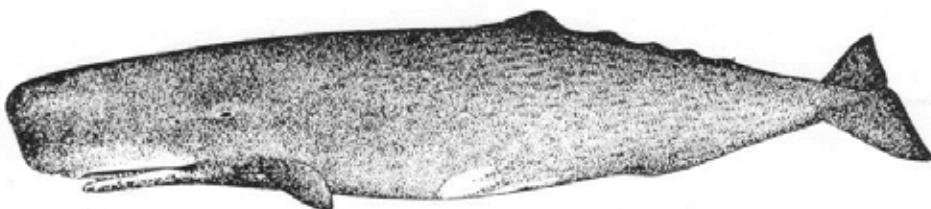
**Art. 16** – In caso di scioglimento, per qualunque causa, l'Associazione ha l'obbligo di devolvere il suo patrimonio ad altre organizzazioni non lucrative di utilità sociale (ONLUS) o a fini di pubblica utilità, sentito l'Organismo di Controllo di cui all'articolo 3 precedente, salvo diversa destinazione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

**Art. 17** – Qualunque controversia sorgesse in dipendenza della esecuzione o interpretazione 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 Paolo Donnini .....	3
Programma del 44° Congresso SIBM di Roma.....	7
Ordine del Giorno dell'Assemblea dei Soci di Roma.....	18
Vincitori del premio di partecipazione al 44° Congresso SIBM.....	19
Il 16° Congresso della European Elasmobranchs Association (EEA) .....	20
Stato dell'arte della pesca ricreativa in Italia <i>di R. Silvestri</i> .....	23
Un dibattito surreale? AKA: does catch reflect abundance? <i>di D. Del Piero</i> .....	30
Rinvenimento di specie ittiche lessepsiane in Adriatico e strutture oceanografiche <i>di G. Bombace</i> .....	32
Osservazioni sulla cattura di un giovane maschio di squalo elefante, <i>Cethorinus maximus</i> (Gunnerus, 1765), a Siracusa <i>di F. Tiralongo</i> .....	42
Corso teorico-pratico di Biologia Marina. AMP Punta Campanella, 2-7 lug 2013 ....	45

## LIBRI

Ánemos. I venti del Mediterraneo <i>di F. Fiori</i> .....	46
---	----

## CONVEgni

Biology and ecotoxicology of large marine vertebrates and seabirds. Siena, 5-6 giu 2013 .....	22
74° Congresso dell'UZI. Modena, 30 sett - 3 ott 2013 .....	22
XXI Congresso dell'AIOL. Lignano Sabbiadoro (UD), 23-26 sett 2013.....	31
World Congress of Malacology. Azores, 21-28 lug 2013.....	48
XXXIX Congresso della Società Italiana di Biogeografia. Rapallo (GE), 29-31 mag 2013.....	49

La quota sociale per l'anno 2013 è fissata in Euro 50,00 e dà diritto a ricevere il volume annuo di *Biologia Marina Mediterranea* con gli atti del Congresso sociale. Il pagamento va effettuato entro il 31 marzo di ogni anno.

Eventuali quote arretrate possono essere ancora versate in ragione di Euro 50,00.

**Modalità:**

⇒ versamento sul c.c.p. 24339160 intestato Società Italiana di Biologia Marina Viale Benedetto XV, 3 - 16132 Genova; CIN I; ABI 07601; CAB 01400; c/c 000024339160; IBAN IT69 I076 0101 4000 0002 4339 160; BIC/SWIFT BPIITRRXXX;

⇒ versamento sul c/c bancario n° 1619/80 intestato SIBM presso la Carige Ag. 56, Piazzale Brignole, 2 - Genova; ABI 6175; CAB 1593; CIN P; BIC CRGEITGG084; IBAN IT67 P061 7501 5930 0000 0161 980

*Ricordarsi di indicare sempre in modo chiaro la causale del pagamento: "quota associativa", gli anni di riferimento, il nome e cognome del socio al quale va imputato il pagamento.*

Oppure potete utilizzare il pagamento tramite CartaSì/VISA/MASTERCARD, trasmettendo il seguente modulo via Fax al +39 010 357888 e, successivamente, nome e cognome del titolare della carta di credito ed il codice CV2 in busta chiusa o tramite e-mail alla Segreteria di Genova:

Segreteria Tecnica SIBM  
c/o DISTAV - Univ. di Genova  
Viale Benedetto XV, 3  
16132 Genova



**Il sottoscritto**

nome \_\_\_\_\_ cognome \_\_\_\_\_

data di nascita \_\_\_\_\_

titolare della carta di credito: \_\_\_\_\_



n°

data di scadenza: \_ \_ / \_ \_

autorizza ad addebitare l'importo di Euro .....

(importo minimo Euro 50,00 / anno)

quale/i quota/e per l'anno/i:.....

(specificare anno/anni)

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