

notiziario s.i.b.m.

bollettino interno

della Società Italiana di Biologia Marina

GENNAIO 1982 - No. 4

S. I. B. M.
SOCIETA' ITALIANA DI BIOLOGIA MARINA

SEDE LEGALE
c/o Acquario Comunale, Piazzale Mascagni 1 - 57100 Livorno

PRESIDENZA
Prof. Michele Sarà, Istituto di Zoologia dell'Università, Via Balbi 5 - 16126 Genova

SEGRETERIA
Prof. Giulio Relini, Istituto di Anatomia Comparata, Via Balbi 5 - 16126 Genova

CONSIGLIO DIRETTIVO

(Eletto dall'Assemblea dei Soci nel maggio 1981)

Prof. Michele Sarà - Presidente
Prof. Elvezio Ghirardelli - Vice Presidente
Prof. Giulio Relini - Segretario
Prof. Francesco Cinelli - Consigliere
Ing. Paolo Donnini - Consigliere
Dr. Carlo Frogia - Consigliere
Prof.ssa Lidia Scalera Liaci - Consigliere

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

Benthos, Ittiologia e Pesca

Dr. Silvano Riggio (Pres.)
Dr. Roberto Pronzato (Segr.)
Dr. Vito De Zio
Dr. Michele Pastore
Prof.ssa Lidia Relini Orsi
Prof. Mario Sortino

Plancton e Produttività Primaria

Prof. Attilio Solazzi (Pres.)
Prof.ssa M. G. Andreoli (Segr.)
Dr. Carlo Andreoli
Prof. Costanzo M. De Angelis
Dr. Giuseppe Magazzù
Dr. Donato Marino

Parchi Marini

Prof. Giuseppe Cognetti (Pres.)
Dr. Giovanni Bombace
Prof. Mario Innamorati
Prof. Giuseppe Giaccone
Prof. Mario Grasso
Dr. Giovanni Marano

NOTIZIARIO S. I. B. M.

Comitato di Redazione: Giuseppe G. Rossi, Carlo Nike Bianchi, Maurizio Pansini

Direttore Responsabile: Giulio Relini

RICORDO DI ARTURO BOLOGNARI

La mattina dell'8 ottobre 1981 un grave malore stroncava improvvisamente ed inesorabilmente la vita del collega ed amico Prof. Arturo Bolognari, all'età di 64 anni. Ancora vigoroso e forte cadeva sulla soglia del suo studio qualche minuto prima della lezione, alla quale per nessun motivo nella sua vita aveva voluto mai mancare. Scompare con lui una figura di serio ed appassionato ricercatore, di valente docente e di uomo buono ed amabile.

Nato a Copenhagen da padre siciliano e madre danese, aveva armonizzato nel suo carattere le migliori qualità delle due stirpi: calore e generosità da una parte, rettitudine e lealtà dall'altra. Per vari motivi ebbe una infanzia ed una adolescenza non sempre serene; anche per questo si formò un carattere volitivo e combattivo. Laureatosi brillantemente nel 1940, dovette sottostare al servizio militare e partecipare alla 2a guerra mondiale, fino



alla liberazione. Accolto nell'Istituto di Zoologia dal Prof. Dulzetto, fu nominato assistente di ruolo, dopo concorso, nel 1948; conseguì la libera docenza in Zoologia prima (1954) e in Biologia generale poi (1957); riuscì vincitore nella terna per il concorso alla Cattedra di Istologia ed Embriologia di Messina, nel novembre del 1962.

Didatta eccellente, ha insegnato varie materie del gruppo morfo-biologico: Istologia ed Embriologia, Anatomia Comparata, Biologia generale e Zoologia. Collaboratore valente ed affezionato del suo Maestro, il Prof. Dulzetto, gli è succeduto nella direzione dell'Istituto il 1 novembre 1962.

Le sue ricerche più importanti riguardano problemi di citologia e del differenziamento e in particolare la struttura e la funzione del nucleolo, le cellule tumorali e la formazione del vitello negli ovociti. Il nucleolo è stato studiato nei suoi aspetti morfologici, citochimici e funzionali, in vari tipi di cellule normali e tumorali; nel metabolismo di queste ultime, il Bolognari ritiene che il nucleolo abbia un ruolo importante — anche se finora non ben definito — dimostrato dall'azione su di esso di sostanze cancerogene. Per quanto riguarda la formazione del vitello negli ovociti il Bolognari, con numerosi e pregevoli lavori, è arrivato alla conclusione che i globuli vitellini si formano per aggregazione di ribonucleoproteine. Altre ricerche di tipo citologico, e che meritano di essere ricordate, sono quelle concernenti la messa in evidenza del RNA col metodo Dominici, in vari tipi di cellule animali.

Oltre le ricerche istologiche e citologiche, il Bolognari ha dato un grande impulso alle ricerche di Biologia marina, nella linea e nella tradizione dei Mazzarelli, Scordia e Dulzetto. Organizzatore nato, ha saputo far progredire la sistemazione della Stazione di Biologia marina di Ganzirri, che poi poi è passata sotto la direzione del più giovane Prof. Sebastiano Genovese. Sempre per la Biologia marina, il Bolognari ha creato un gruppo di giovani e valenti ricercatori che, con dedizione ed entusiasmo, hanno sviluppato varie linee di indagine sul plancton, la produzione primaria, il benthos, lo studio delle acque, la pesca d'altura, ottenendone interessanti risultati.

Per lo sviluppo di queste ricerche, su iniziativa del Bolognari, fin dal 1965, era stata costruita una prima imbarcazione, il "Colapesce", e successivamente un'altra più grande ed attrezzata, il "Matteo Algesiro". Era stata attrezzata — e lo è tuttora — anche una villetta sul mare, per lo studio e la revisione rapida del materiale vivo pescato in mare.

Dopo questo breve cenno al suo curriculum didattico, scientifico ed organizzativo, mi preme tornare un poco sull'uomo Bolognari. Egli aveva, come si è detto, un carattere fermo e tenace, ma sincero e retto. Di animo buono e generoso, era pronto ad aiutare chi si trovava in difficoltà. Amava profondamente la sua famiglia ed i suoi allievi ma, vorrei dire, prima di tutto l'istituzione e la ricerca, per le quali si sacrificava anche in prima persona. Ho avuto occasione di constatare più volte questo suo comportamento. Appassionato naturalista ed amante del mare, era un fervente difensore delle sue risorse e ciò lo aveva spinto alla fondazione — insieme a vari colleghi e in particolare al suo carissimo e compianto amico Prof. Guido Bacci — della Società Italiana di Biologia Marina.

I frequenti Congressi, da lui così bene organizzati della SIBM, oltre che dell'UZI e del GEI, erano l'espressione del suo attaccamento ai valori istituzionali della ricerca, della didattica e altresì la prova del suo amore e della sua dedizione allo sviluppo della scienza e della cultura.

Il suo carattere, certamente estroverso e gioviale, era nello stesso tempo riservato e talora chiuso. I suoi problemi personali, le sue difficoltà, le sue ambascie — prime fra tutte la lunga malattia e la morte della moglie — cercava di non farli mai pesare sugli altri, sempre disponibile a donare più che a ricevere.

Con la scomparsa del Prof. Bolognari la scienza perde un appassionato cultore, la società un galantuomo, molti di noi un caro amico.

CONGRESSO S.I.B.M. 1982

Il 14. Congresso SIBM. si svolgerà a Massa Lubrense dal 20 al 24 settembre.

TEMI:

- 1) - **Biologia Marina e realtà sociali.**
- 2) - **Fattori ambientali e popolamenti marini.**

QUOTE ISCRIZIONE:

- Lire 30.000 con diritto agli Atti del Congresso.
- Lire 20.000 solo per accompagnatori e senza diritto agli Atti.

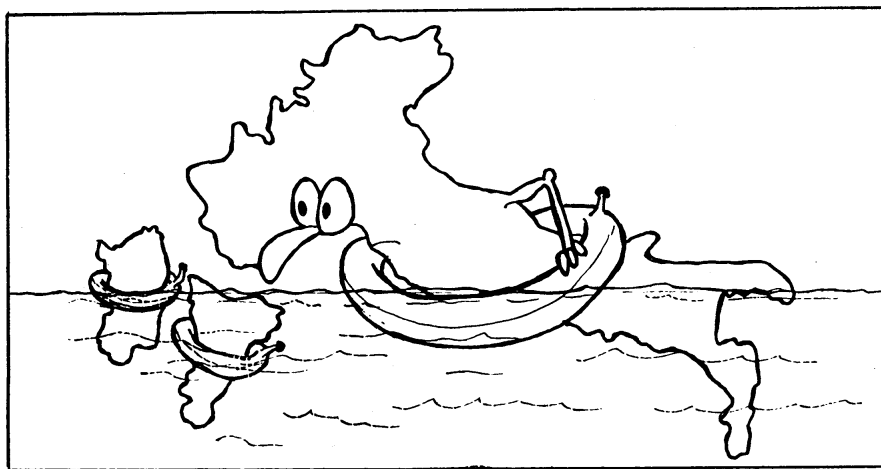
CONSEGNA DEI TESTI:

Gli Atti del Congresso saranno stampati in off-set: **i testi definitivi e pronti per la riproduzione in off-set dovranno essere consegnati all'arrivo al Congresso.** La mancata consegna del testo non consentirà l'esposizione della Comunicazione e quindi la stampa del lavoro.

POSTER:

Per la preparazione dei Poster saranno seguite le norme degli anni precedenti.

Quanto prima verranno indicate le modalità di iscrizione e invio dei titoli dei lavori da presentare.



VERBALE ASSEMBLEA DEI SOCI S. I. B. M. CEFALU', HOTEL COSTA VERDE, 26 MAGGIO 1981

Alle ore 17 il Presidente Michele Sarà dichiara aperta l'Assemblea e propone ai Soci il seguente ordine del giorno:

- 1) - Approvazione dell'ordine del giorno.
- 2) - Approvazione del verbale dell'Assemblea di Bari.
- 3) - Commemorazione di Guido Bacci tenuta da Giuseppe Cognetti.
- 4) - Relazione del Presidente.
- 5) - Relazione del Segretario-Tesoriere.
- 6) - Nomina dei Revisori dei Conti.
- 7) - Approvazione dei Bilanci Consuntivo e Previsione.
- 8) - Relazione dei Presidenti di Comitato.
- 9) - Pubblicazione degli Atti dei Congressi e del Notiziario.
- 10) - Aggiunte al Regolamento della Società: *le norme da inserire nel Regolamento (articoli 13 e 14) sono già state approvate dal Consiglio Direttivo e attualmente in vigore.*
 - Art. 13 - Ai Congressi SIBM possono essere presentati solo lavori di Soci; eventuali eccezioni dovranno essere concordate con il Consiglio Direttivo.
 - Art. 14 - Il nuovo Socio accettato dal Consiglio Direttivo è considerato appartenente alla Società solo dopo il pagamento della quota annuale ed ha tutti i diritti di voto nel Congresso successivo all'anno di iscrizione.
- 11) - Nomina della Commissione Elettorale per il rinnovo delle Cariche Sociali.
- 12) - Sede dei prossimi Congressi SIBM.
- 13) - Varie ed eventuali.



- 1) - Approvazione dell'ordine del giorno.
L'o.d.g. viene approvato all'unanimità, con l'inserimento al punto 13, su richiesta del Presidente del Comitato BIP, di un invito a Battaglia e Bombace a fornire notizie sul futuro della ricerca in Biologia marina con particolare riferimento ai Progetti Finalizzati.
- 2) - Approvazione del verbale dell'Assemblea di Bari.
Viene approvato il verbale dell'Assemblea di Bari pubblicato sul Notiziario N. 2 (dicembre 1980) a pagina 18.

3) - Commemorazione di Guido Bacci tenuta da Giuseppe Cognetti.

Dopo un minuto di silenzio in memoria del Prof. Guido Bacci, il Prof. Cognetti ne tiene la commemorazione (vedi Notiziario N. 2, dicembre 1980, pp. 4-5).

4) - Relazione del Presidente.

Il Presidente, dopo aver ricordato che il C.D., dopo il Congresso di Bari, si è riunito tre volte (Cagliari 15.10.80; Roma 30.1.81; Cefalù 25.5.81) interessandosi soprattutto dell'organizzazione del Congresso di Cefalù, sottolinea con soddisfazione che tutti gli Atti dei Congressi sono pubblicati e che ai Soci SIBM presenti a Cefalù sono state distribuite le prime quattro Guide CNR sul riconoscimento di organismi lagunari e costieri. Questa ultima iniziativa è stata possibile per l'interessamento del Segretario e soprattutto per la cortese disponibilità del Direttore del Progetto Finalizzato "Qualità dell'ambiente". Sono stati quindi oggetto della relazione del Presidente i seguenti argomenti:

- Notiziario SIBM;
- permesso per gli insegnanti di Scienze a partecipare al Congresso SIBM;
- adesione al Comitato delle Scienze Ambientali e Territoriali;
- collaborazione con il CLEM (Borsa di studio per un lavoro in Biologia marina);
- inchiesta imbarcazioni da ricerca;
- partecipazione CIESM.

5) - Relazione del Segretario-Tesoriere.

Sono stati accettati dal Consiglio Direttivo i seguenti 31 nuovi Soci:

ALABISO Giorgio, Genova	presentato da M. Montanari e S. Geraci
BARBATO Fabio, Roma	presentato da M. Giannotta e R. Minervini
BRESSAN Guido, Trieste	presentato da E. Ghirardelli e M. Specchi
BUTERA Beppe, Palermo	presentato da S. Riggio e G. Giaccone
CALECA Elisabetta, Palermo	presentata da S. Riggio e G. Giaccone
CANTONE Grazia, Catania	presentata da M. Cormaci e G. Furnari
CECCHERELLI Victor Ugo, Ferrara	presentato da E. Ghirardelli e G. Relini
DI GERONIMO Italo, Catania	presentato da G. Furnari e G. Relini
GIOVANARDI Otello, Rimini	presentato da C. Piccinetti e R. Sarà
GREMIGNI Vittorio, Pisa	presentato da G. Cognetti e F. Cinelli
ISOLA Giuseppe, Genova	presentato da Relini G. e L. Relini Orsi
LAMIA Paolo, Palermo	presentato da S. Riggio e G. Giaccone
MIGLIUOLO Andrea, Roma	presentato da G. Bombace e G. Ardizzone
MONTRESOR Marina, Padova	presentata da A. Solazzi e C. Tolomio
MORANA Piero, Palermo	presentato da S. Riggio e G. Giaccone
MURA Marco, Cagliari	presentato da D. Torchio e G. Relini
MUZI Erminio, Napoli	presentato da S. Genovese e A. Mazzola
OCCHIPINTI Anna, Pavia	presentata da G. Carrada e G. Relini
PONTICELLI Andrea, Roma	presentato da S. Riggio e G. Ardizzone
RADINI Giovanna, Trieste	presentata da E. Ghirardelli e G. Relini
RAGONESE Sergio, Palermo	presentato da G. Giaccone e S. Calvo
ROMEO Alberto, Palermo	presentato da S. Riggio e G. Giaccone
ROSSI Remigio, Ferrara	presentato da E. Ghirardelli e G. Relini
RUSSO Giovanni, Caserta	presentato da E. Fresi e G. Carrada
SCORDATO Lucia, Palermo	presentata da S. Riggio e G. Giaccone
SPEDICATO Maria Teresa, Bari	presentata da A. Tursi e D. Levi
TOSTI Elisabetta, Napoli	presentata da L. Cariello e D. Marino
TRIPALDI Giuseppe, Roma	presentato da G. Bombace e G. Ardizzone
VALBONESI Alessandro, Trapani	presentato da M. Sortino e G. Cognetti
VIO Ennio, Trieste	presentato da E. Ghirardelli e G. Orel
ZOLI Vanna, Genova	presentata da S. Geraci e M. Montanari

Al 20.5.1981 i Soci sono 298: di questi alcuni sono altamente morosi. I seguenti Soci non hanno risposto alla lettera raccomandata inviata dal Segretario e pertanto sono depennati:

ABATE Daniela, Messina
 ANGELETTI Sergio, Milano
 D'ONOFRIO Maria, Taranto
 ISTITUTO SPERIMENTALE ZOOPROFILATTICO, Taranto
 MARRAMALDO CANNATA Mariangela, Termini Imerese
 TALIERCIO Pietro, Livorno.

Il Segretario fa presente che sono state esposte le liste degli aventi diritto a votare per le diverse cariche e ricorda che è indispensabile essere in regola con il pagamento delle quote sociali.

Vengono quindi illustrati i Bilanci Consuntivo e di Previsione (V. Allegati A e B). Il C.D. chiede l'autorizzazione ad investire la cifra di 5 milioni in BOT. Balduzzi propone che la cifra venga spesa per borse di studio o per finanziare qualche iniziativa di ricerca, simposio, ecc. Dopo ampia discussione, nella quale intervengono Bombace, Donnini, Sarà, Relini, viene deciso di investire in BOT i 5 milioni perchè la Società necessita di una somma da tenere pronta per casi di emergenza o per finanziare qualche iniziativa oggi non prevedibile. Viene scartata la proposta di impiegare la somma, che tra l'altro è frutto di risparmi, in borse di studio o per finanziare ricerche.

6) - Nomina dei Revisori dei Conti.

Vengono nominati Revisori dei Conti Francesco Cinelli e Fabio Cicogna.

7) - Approvazione dei Bilanci Consuntivo e Previsione.

I Revisori dei Conti, dopo aver esaminato tutta la documentazione fornita dal Segretario-Tesoriere, propongono all'Assemblea l'approvazione dei Bilanci Consuntivo e di Previsione. L'Assemblea approva.

8) - Relazione dei Presidenti di Comitato.

Giaccone relaziona sull'attività svolta dal Comitato Direttivo del BIP (V. All. C); Solazzi riferisce sul Comitato PPP (V. All. D).

Marano, a titolo personale, informa di non potere relazionare sull'attività, che peraltro è stata pressoché nulla in questo ultimo anno, perchè il Direttivo del Comitato Parchi Marini non si è potuto riunire neppure al Congresso per l'assenza di metà dei componenti. Il Prof. Cognetti, ritenendo ormai superata la denominazione di "Parchi Marini", propone quanto era già stato suggerito a Bari: ampliare la tematica di questo Comitato e la seguente denominazione "Promozione e Protezione dell'Ambiente Marino"; Bombace e Giacccone propongono invece: "Protezione e Valorizzazione degli Ambienti e delle Risorse Costiere". Dietro suggerimento di Genovese l'Assemblea dà preciso incarico al Direttivo del Comitato che verrà eletto di studiare le modifiche da introdurre nella struttura e nella denominazione del Comitato Parchi Marini.

9) - Pubblicazione degli Atti dei Congressi e del Notiziario.

Con gli Atti di Bari ed Ancona, distribuiti durante il Congresso, si è alla pari. Per quelli di Cefalù, Giaccone si impegna a pubblicarli al più presto su "Memorie di Biologia Marina e Oceanografia" o su "Nova Thalassia", purché queste riviste consentano la stampa a Palermo; in caso contrario, gli Atti del 13. Congresso verranno stampati possibilmente in off-set sulla rivista palermitana "Il Naturalista Siciliano". Giaccone spera di poter inviare ai Soci le norme entro il 15 luglio e di consegnare in tipografia i testi preparati dai singoli Autori entro ottobre.

Per quanto riguarda il Notiziario, il Segretario sollecita il contributo attivo dei Soci.

10) - Aggiunta al Regolamento SIBM.

Dopo breve discussione l'Assemblea approva l'aggiunta al Regolamento dei seguenti articoli:

Art. 13: Ai Congressi SIBM possono essere presentati solo lavori di Soci; eventuali eccezioni dovranno essere concordate con il Consiglio Direttivo.

Art. 14: Il nuovo Socio accettato dal Consiglio Direttivo è considerato appartenente alla Società solo dopo il pagamento della quota annuale ed ha tutti i diritti di voto nel Congresso successivo all'anno di iscrizione.

11) - Nomina della Commissione Elettorale per il rinnovo delle cariche sociali.

Viene nominata la seguente Commissione elettorale per il rinnovo delle cariche sociali e per il miglior Poster: Ing. Donnini (Presidente), Dr. Cattaneo, Dr. Calvo poi sostituito dalla Dr.ssa Orestano.

12) - Sede dei prossimi Congressi SIBM.

Le candidature per i prossimi Congressi sono: Massa Lubrense - Sorrento; Trieste; Lecce. Cicogna si dichiara disponibile ad organizzare il 14. Congresso a Massa Lubrense - Sorrento, ma non può fornire una risposta definitiva dovendo ancora essere chiarite alcune questioni logistiche, come traspare dalla lettera inviata dal Sindaco di Massa Lubrense al Presidente della SIBM. Ghirardelli fa presente che Trieste preferirebbe ospitare il Congresso nel 1983 e il Prof. Grasso dichiara che Lecce è disponibile ad organizzare il Congresso quando la SIBM lo riterrà utile.

Dopo breve discussione, l'Assemblea decide che il 14. Congresso si tenga a Massa Lubrense - Sorrento, nella speranza che le riserve vengano a cadere al più presto, ed il 15. Congresso a Trieste.

13) - Varie ed eventuali.

Battaglia informa i Soci sulle prospettive della ricerca italiana nel campo della Biologia Marina e dell'Oceanografia dopo la conclusione dei Progetti Finalizzati. In particolare ricorda che nell'ambito del CNR si sta tentando di ricostituire la "Commissione Oceanografica" al fine di coordinare e potenziare la ricerca in questo importante settore. Battaglia informa inoltre sui corsi che verranno svolti nell'ambito delle iniziative scientifiche della NATO e sulla istituzione a Padova di un Dottorato di Ricerca suddiviso in tre curricula, di cui uno in Biologia Marina.

Bombace ricorda che il P. F. Oceanografia e Fondi Marini termina ufficialmente a giugno e che qualche linea di ricerca, molto probabilmente, continuerà ancora per alcuni anni. Nell'ambito della ricerca sulla pesca esistono i fondi messi a disposizione dal Ministero della Marina Mercantile. Egli ricorda inoltre che il Laboratorio di Tecnologia della Pesca, che ora si chiama Istituto di Ricerche sulla Pesca Marittima (IRPEM), collabora ad un dottorato di ricerca proposto dall'Università di Bari sui problemi della pesca (biologia pesca, tecnologia della pesca, lavoro nella pesca) che dovrebbe svolgersi ad Ancona. Infine Bombace ricorda l'importanza di iniziative riguardanti le barriere artificiali che ormai sono oggetto di interessamento da parte della Comunità Europea, FAO - GPM ed informa che il prossimo anno alcuni Comitati della CIESM organizzeranno un simposio sull'argomento.

Genovese informa che è stata proposta l'istituzione di un Dottorato di Ricerca in Scienze Marine con un curriculum in Biologia Marina, dottorato che interessa un gran numero di Università e Soci SIBM.

La seduta termina alle ore 19.45.

Il Segretario

ALLEGATO A**RENDICONTO FINANZIARIO della S.I.B.M. dal 6.5.1980 al 20.5.1981****ENTRATE**

Residuo attivo al 16.5.1980	Lire	3.397.241
Quote sociali	Lire	2.803.000
Interessi bancari	Lire	382.026
TOTALE ENTRATE	Lire	6.582.267

USCITE

Stampa Notiziario	Lire	960.000
Spese postali, francobolli, corriere	Lire	152.198
Cartoleria, fotocopie	Lire	41.640
Compenso lavoro dattilografia	Lire	80.000
Contributo spese telefoniche	Lire	20.000
TOTALE USCITE	Lire	1.253.838

Al 20.5.1981 risultano in cassa	Lire	5.328.429
di cui: a) - depositi bancari	Lire	5.147.197
b) - contanti	Lire	181.232

ALLEGATO B**BILANCIO DI PREVISIONE della S.I.B.M. dal 20.5.1981 al 15.5.1982****ENTRATE**

Quote sociali 1981 (290 X 7.000)	Lire	2.030.000
Recupero quote anni precedenti	Lire	600.000
Interessi bancari	Lire	300.000
TOTALE ENTRATE	Lire	2.930.000

USCITE

Armadio metallico per archivio	Lire	600.000
Stampa Notiziario (2 numeri)	Lire	1.200.000
Spese postali	Lire	500.000
Stampa moduli	Lire	100.000
Cancelleria e fotocopie	Lire	80.000
Lavoro dattilografia	Lire	120.000
Spese telefoniche	Lire	30.000
Fondo per spese Comitati	Lire	300.000
TOTALE USCITE	Lire	2.930.000

ALLEGATO C

COMITATO BENTHOS, ITTIOLOGIA E PESCA

Alla scadenza del mio incarico di coordinamento del Comitato, devo dare atto a tutti gli aderenti ed in particolare al Direttivo di un vivace interesse per l'attività scientifica e per quella organizzativa sia all'interno della SIBM che in sede nazionale ed internazionale, dove si trattassero argomenti inerenti le finalità del Comitato.

Il Comitato ha favorito la nascita di gruppi omogenei di lavoro (Gruppo Carcinologico, Gruppo Fouling) ed ha auspicato una maggiore indipendenza di un Gruppo Ittiologia e Pesca. L'aggiornamento da parte del Segretario Tursi dell'elenco degli specialisti è diventato uno strumento d'informazione utile e stimolante. L'organizzazione dei Congressi di Bari e di Cefalù, degli incontri di Massa Lubrense e la partecipazione al P.F. Oceanografia sono state le attività nazionali in cui gli aderenti al Comitato si sono distinti per vivacità di iniziativa e per profondità di interventi.

In campo internazionale, in seno alla CIESM, il Comitato ha promosso una iniziativa che ha portato alla riunione interdisciplinare per la terminologia in bionomia bentonica, che avrà uno sviluppo in altre riunioni di una commissione internazionale coordinata dai due vicepresidenti che fanno parte del nostro Comitato (Giaccone e Relini). Bombace è stato eletto Presidente del Comitato Ittiologia e Pesca, e questo conferma la stima in cui è tenuta la ricerca scientifica italiana, che nella SIBM fa capo al nostro Comitato.

Passando la mano del coordinamento del Comitato, auguro che l'impegno nella ricerca e nell'organizzazione di iniziative atte a incrementarla sia potenziato e continuato.

Giuseppe Giaccone

ALLEGATO D

COMITATO PLANCTON E PRODUTTIVITA' PRIMARIA

L'attività del Comitato si è limitata alla ricerca di fonti di finanziamento: senza, oggi più che mai, non si può pretendere di svolgere nessuna attività, tanto meno la ricerca scientifica! Questa ricerca di fondi aveva un duplice scopo:

- 1) - di coagulare un certo numero di ricercatori attorno ad un programma nel tentativo di disperdere il meno possibile forze operative e risorse,
- 2) - di far uscire questa nostra organizzazione dagli schemi in cui fino ad oggi è rimasta chiusa e rendere gli organi preposti alla ripartizione di fondi consapevoli dell'esistenza di un certo numero di ricercatori che si sarebbero volentieri e spontaneamente aggregati per una ricerca di più vasto respiro di quelle individuali e unidisciplinari.

Purtroppo però per vari motivi, non ultimo quello della conclusione dei Programmi Finalizzati del C.N.R., non si è riusciti ad ottenere nulla e l'attività del Comitato stesso si è limitata a qualche incontro come già riportato nel precedente Notiziario.

Attilio Solazzi

In occasione del 13. Congresso Nazionale SIBM (Cefalù, 25-29 maggio 1981) sono state approvate, all'unanimità, due risoluzioni:

DOCUMENTO 1

La SIBM, riunita in congresso, esprime l'esigenza di promuovere e sostenere ogni opportuna iniziativa atta a potenziare l'aspetto interdisciplinare della Biologia Marina, come settore di ricerca di base ed applicata e come area di formazione didattica e professionale.

A tal proposito reputa estremamente importante che la Biologia Marina sia stata collocata, nel raggruppamento per i concorsi a cattedra e in quelli per i giudizi idoneativi a ricercatore e ad associato, tra le discipline a prevalente indirizzo ecologico.

In questo contesto ritiene però che vada immediatamente colmata la lacuna relativa all'assenza, proprio in quei raggruppamenti, di discipline quali la Fitobiologia marina, la Fitoecologia marina, l'Algologia marina, la Fitoplanctologia marina, tutte orientate verso la componente vegetale dell'ecosistema marino. Una tale lacuna finisce per punire docenti ricercatori impegnati nei diversi campi del Fitoplancton, del Fitobenthos e dell'Ecologia vegetale marina in genere, essenziali per dotare la Biologia Marina di tutte le competenze necessarie a conferirle le connotazioni di area disciplinare a carattere essenzialmente ecologico, orientata verso la conoscenza di tutti i vari livelli di funzionamento del sistema.

Peraltro è ipotizzabile che, in carenza dei provvedimenti richiesti, per questi ricercatori si possa profilare una sottovalutazione di giudizio che potrebbe, in ultima analisi, compromettere il proseguimento dell'attività di ricerca intrapresa, con gravi ripercussioni sullo sviluppo complessivo della Biologia Marina. Inoltre, nella fase di formazione dei dipartimenti, le lacune denunciate potrebbero impedire aggregazioni funzionali di importante significato scientifico e didattico, rendendo problematica la scelta di confluenza di operatori che, diversamente sarebbero chiaramente orientati.

Il Congresso, infine, rivolgendosi direttamente al CUN, chiede che siano immediatamente assunti i necessari provvedimenti per soddisfare queste richieste, dettate essenzialmente dall'esigenza scientifico-culturale di potenziare il settore della Biologia Marina e con esso la vasta area delle discipline ecologiche.

Dà mandato al direttivo di dare a questa risoluzione la più ampia e opportuna diffusione possibile.

Risoluzione approvata all'unanimità.

DOCUMENTO 2

I partecipanti al 13. Congresso della S.I.B.M., a conclusione del dibattito sulla relazione introduttiva di Francesco Faranda sul tema "Prospettive della didattica e della ricerca della Biologia Marina alla luce della nuova normativa", all'unanimità affidano il compito al direttivo della Società stessa di stendere e diffondere un documento risolutivo su due aspetti particolari della discussione svoltasi:

- esigenza di coordinamento della ricerca scientifica;
- opportunità di organizzare un programma nazionale di ricerca scientifica nei vari settori della Biologia Marina da presentare al Ministero P.I. per il finanziamento sugli appositi fondi previsti dalla nuova normativa.

COORDINAMENTO — *I congressisti rilevano come sia ormai prorogabile l'attuazione di validi strumenti di coordinamento nel settore della ricerca scientifica, non limitati solo alla politica della spesa, ma capaci anche di costituire la base per una pianificazione degli interventi, orientata verso la migliore utilizzazione delle competenze e delle strutture esistenti.*

Non è sufficiente, sempre a giudizio dei congressisti, fermarsi a formali, seppure importanti, affermazioni di principio sulla "sede primaria della ricerca scientifica". E' necessario andare oltre armonizzando, in un equilibrato rapporto, ruoli e funzioni diverse, per conseguire non solo il traguardo dell'efficienza, ma anche l'obiettivo di una "politica nazionale della ricerca" in grado di dare risposta alla esigenza di progresso delle conoscenze.

La Ricerca Scientifica — senza ulteriori appellativi — tutelata nella sua fondamentale libertà ed autonomia, costituisce un patrimonio inesauribile di risorse, al quale attingere per un avanzamento civile della società in termini di vero progresso. Alimentare, in un tale contesto, contrapposizioni alle volte speciose tra settori ed organismi, o mantenere una condizione di ignoranza reciproca delle attività programmate e delle funzioni svolte, significa intanto disperdere risorse importanti e poi, in definitiva, attenuare la credibilità della ricerca scientifica stessa.

PROGRAMMA NAZIONALE — *I congressisti reputano che debba essere compiuto ogni sforzo per mettere a punto un programma nazionale di ricerca nei vari settori della Biologia Marina da prospettare come impegno organico all'esame del CUN e dei suoi Comitati di consulenza per la distribuzione del 40 per cento dei fondi, secondo la vigente normativa.*

Detto programma potrebbe essere affiancato ad altri programmi ad indirizzo ecologico. Per questo vanno presi contatti con la Società Italiana di Ecologia per verificare l'opportunità di far convogliare il programma nazionale di Biologia Marina, con le sue connotazioni di origine, nei programmi di Scienze Ambientali che la stessa intende coordinare. In caso contrario il programma di Biologia Marina verrebbe presentato autonomamente.

Per la realizzazione di questo progetto il Congresso impegna il direttivo a sollecitare immediatamente l'adesione operativa dei ricercatori dei vari settori, proponendo loro un primo schema di massima di intervento. Se le risposte saranno tali da fare intravedere la possibilità concreta di attuazione di un tale piano, il direttivo dovrà promuovere, nei tempi utili, una assemblea straordinaria dei Soci per ufficializzare la presentazione del programma stesso.

RISULTATI DELLE ELEZIONI S.I.B.M. 1981

Commissione elettorale: Paolo Donnini, Carla Orestano, Riccardo Cattaneo

PRESIDENZA

Michele SARA' Voti n. 82 su 97 votanti

VICE-PRESIDENZA

Elvezio GHIRARDELLI Voti n. 68 su 97 votanti

CONSIGLIO DIRETTIVO

Giulio RELINI	Voti n. 63
Francesco CINELLI	Voti n. 61
Carlo FROGLIA	Voti n. 53
Lidia SCALERA LIACI	Voti n. 47
Paolo DONNINI	Voti n. 43

COMITATO PARCHI MARINI

Giuseppe COGNETTI	Voti n. 23
Giovanni MARANO	Voti n. 19
Arturo BOLOGNARI	Voti n. 16
Mario GRASSO	Voti n. 15
Giuseppe GIACCONE	Voti n. 13
Giovanni BOMBACE	Voti n. 11
Mario INNAMORATI	Voti n. 11

COMITATO PLANCTON E PRODUTTIVITA' PRIMARIA

Attilio SOLAZZI	Voti n. 13
Donato MARINO	Voti n. 11
Carlo ANDREOLI	Voti n. 8
Maria Gabriella ANDREOLI	Voti n. 7
Costanzo Maria DE ANGELIS	Voti n. 7
Serena FONDA UMANI	Voti n. 5
Giuseppe MAGAZZU'	Voti n. 5

COMITATO BENTHOS, ITTIOLOGIA E PESCA

Lidia RELINI ORSI	Voti n. 47
Silvano RIGGIO	Voti n. 39
Vito DE ZIO	Voti n. 31
Michele PASTORE	Voti n. 28
Mario SORTINO	Voti n. 25
Roberto PRONZATO	Voti n. 22

CONVEGNO
DEL PROGETTO FINALIZZATO OCEANOGRAFIA E FONDI MARINI
Roma, 15 - 17 dicembre 1981

INTRODUZIONE AL CONVEGNO
DEL RESPONSABILE DEL SOTTOPROGETTO RISORSE BIOLOGICHE

Giovanni Bombace

In questa mia introduzione non parlerò dei risultati tecnico-scientifici conseguiti, bensì della ricaduta, dell'incidenza e del riverbero che questi risultati hanno prodotto e man mano producono, nella realtà economico-sociale ed amministrativa che utilizza e vive di risorse biologiche marine o ne regola l'attività di sfruttamento.

Non v'è dubbio, ad esempio, che le ricerche concernenti i saggi di pesca dentro le tre miglia, nell'area ecologica particolare dell'Alto e Medio Adriatico, siano state della massima utilità, ai fini di valorizzare risorse animali aventi ciclo biologico annuale (Gobiidi, Aterinidi, ecc.) e di porre lo sfruttamento di queste su una base normativa, sorretta da dati e da valutazioni di carattere tecnico scientifico (V. DD. MM. 4.3.1978 e 17.9.1980 e relative ordinanze delle Capitanerie interessate).

Queste ricerche hanno, inoltre, ingenerato un metodo, uno stile di consultazione tra i protagonisti della gestione delle risorse che sono le categorie dei pescatori, l'amministrazione dello Stato e gli operatori della ricerca.

Questo tipo di ricerca, oltretutto, ne ha innescato un'altra, a raggio più vasto, per diverse aree marine costiere del nostro Paese, finanziata dal M.M.M.

Ma, a proposito di specie demersali o di fondo, va chiaramente detto come le ricerche del Sottoprogetto ci abbiano fatto conoscere, ovviamente per le aree interessate dalle ricerche stesse, taluni fatti biologici estremamente importanti: la distribuzione, gli spostamenti verticali nictemerali, il rapporto sessi, l'etologia alimentare, i periodi di riproduzione, i rendimenti di pesca, le faune associate ed altro ancora.

Questa massa di dati e di informazioni, non solo costituisce una base tecnico-scientifica importante per una migliore regolamentazione dell'attività di pesca, ma diviene indispensabile allorchando si vuole adottare una strategia di fermo temporaneo della flottiglia da pesca e di riposo biologico, come oggi si prospetta.

Per quanto riguarda la valorizzazione degli ambienti marini costieri e le ricerche sui substrati duri in particolare, com'è noto, il Sottoprogetto ha potuto dispiegare una ampia gamma di studi che va dalle ricerche di base a quelle applicate.

Non solo è stato possibile capire i rapporti ed i legami che intercorrono tra diversi stadi evolutivi degli insediamenti bentonici e taluni gradienti di parametri ambientali, quali la luce e l'idrodinamismo (fattori ecologici preminenti, soprattutto ai livelli medio e infralitorali), non solo è stato possibile raccogliere una massa di dati e di osservazioni riguardanti la preferenzialità dei primi insediamenti (V. i fenomeni di effetto bordo od effetto discontinuità ecc.), la successione ecologica in ambienti diversi, i problemi di competizione tra specie colonizzatrici, ma si è potuto pervenire ad esperienze applicative di "barriere artificiali" a fini diversi, in cui la gran mole di dati ed osservazioni della ricerca di base è stata molto utile, anche se si è ancora lontani da una piena valorizzazione di essi.

A proposito di "barriere artificiali", vorrei ricordare che si possono adottare soluzioni operative diverse, per diverse finalità, da quella di impedimento meccanico alla

pesca a strascico (l'effetto è pur sempre biologico, dal momento che si ottiene lo spostamento delle catture demersali dalla classe di età 0+ a 1+ e 2) a quella di ripopolamento, ottenibile mediante riduzione di mortalità nella fase prereclutamento, a quella di formazione di nuova biomassa, attraverso il riciclaggio di surplus energetici, mediante l'innesco di catene alimentari aggiuntive, in cui l'anello determinante è dato dai bivalvi sestonofagi.

Infine si può pervenire, laddove le condizioni lo consentono, ad una vera e propria mitilocoltura sommersa e sospesa, come speriamo di dimostrare prossimamente. Anche se, per talune finalità, quali ad esempio il riciclaggio energetico, abbiamo bisogno di sapere cosa si verifica a latitudini meridionali, in aree sprovviste di bivalvi sestonofagi, non c'è bisogno di molte spiegazioni per capire cosa può significare oggi, nella nostra fascia costiera, una replicazione di iniziative di "barriere" scientificamente guidate, ove si considerino la diffusa conflittualità tra pesca a strascico e piccola pesca, che rischia di scomparire, l'impovertimento degli stocks demersali economicamente più importanti, a causa della pesca ormai esercitata prevalentemente sulle classi di età 0+ e 1, l'importazione di prodotti ittici ed anche di Mitili, per oltre due miliardi al giorno.

Oggi, una domanda crescente di iniziative di valorizzazione degli ambienti costieri e di creazione di "barriere artificiali" arriva da diverse parti del Paese (EE. LL.; Cooperative di pescatori; Consorzi di comuni costieri; Organizzazioni sportive ed anche privati). E' bene, tuttavia, che le iniziative messe in cantiere o progettate siano adeguatamente sostenute da studi e ricerche in situ e contemplino il coinvolgimento dei pescatori o degli utenti, sin dalla prima fase.

Certo, siamo ancora lontani da una politica di piena valorizzazione della fascia costiera e di gestione integrata del litorale, come si verifica in altri Paesi. Altre iniziative di ricerche pilota ed una diversa ottica giuridica riguardante gli specchi acquei costieri sono necessari per arrivare a progetti di più vasto respiro.

Ma, a proposito della valorizzazione delle acque costiere, consentitemi di ricordare come una ricaduta positiva, ai fini dell'acquacoltura, abbiano avuto le ricerche sulla intensità della montata naturale degli avannotti in alcuni siti, sull'etologia alimentare dei giovani di specie ittiche importanti per l'acquacoltura, sull'accrescimento e gli studi sulla gestione di alcuni ambienti costieri di grande rilevanza, come la Sacca di Scardovari. Anche sulla base di queste ricerche, è stato possibile elaborare un D.M. che riguarda la cattura ed i requisiti tecnici di manutenzione e trasporto del novellame da semina.

Notevole importanza, anche pratica oltre che conoscitiva, hanno rivestito le ricerche sull'ambiente. La conoscenza dei parametri ambientali, la misura del carico eutrofico, gli studi fito e zooplanctonici, consentono non solo di capire certi fatti relativi alle esperienze applicative, ma, nel caso delle "barriere artificiali", ad esempio, di scegliere i siti più adatti e di formulare previsioni circa la produttività dei substrati immersi.

Le ricerche di base sull'ambiente hanno avuto quindi, come utenti, ricerche finalizzate raccolte in altri temi dello stesso Sottoprogetto e anche di altri Sottoprogetti, quali l' "Inquinamento marino", in quanto a nessuno sfugge che le ricerche di base sull'ambiente sono premessa ed interfaccia con le ricerche sull'inquinamento.

Ma, veniamo al pelagico. Le ricerche volte alla valutazione degli stocks di Sardine ed Acciughe dell'Alto e Medio Adriatico, sia mediante metodologie acustiche, che mediante altri metodi (uova e larve e metodi biologico-statistici) e che ad oggi ci hanno dato stime di biomassa dell'ordine di tonn. 450.000 per le Sardine, per un'area di 8.200 miglia nautiche quadrate e di tonn. 900.000 di Acciughe, ci hanno permesso di conoscere anche fatti molto importanti, quali la struttura dei banchi, la densità dei pesci nei banchi, la frequenza nei diversi tipi di banchi ed il loro movimento.

Le mappe relative a questi fenomeni, che sembrano iterativi, ridotte in termini di facile lettura, possono essere un domani di grande aiuto per le aziende di pesca. Le indagini debbono tuttavia ancora cifrare qual'è la quota prelevabile dello stock di Sardine e di Acciughe dell'area Alto e Medio Adriatica.

Questi fatti hanno consigliato alla ricerca una posizione di prudenza per quanto riguarda la gestione di queste risorse, che noi insistiamo a vedere utilizzabili a fini alimentari e non per farne farine. Tale posizione della ricerca, condivisa dall'Amministrazione Centrale del M.M.M., ha portato a taluni emendamenti al Regolamento CEE 100/76 che, male applicato e agevolmente aggirabile, consentiva facili rimborsi per il prodotto che finiva a farina di pesce.

Altre indagini che hanno avuto una buona ricaduta sono quelle riguardanti l'oceanografia, la biologia e la pesca del Tonno e degli Scombriformi in generale e la sperimentazione di grandi reti pelagiche, nell'obiettivo di ridurre i costi di produzione nel settore pesca.

Non vorrei dimenticare le ricerche volte ad utilizzare le risorse marine, a fini merceologici e farmacologici. Anzitutto vanno sottolineate le ricerche conoscitive sulla prateria di Posidonia, sul chimismo di questa fanerogama, sul corredo e significato degli epifiti ecc. ed infine gli esperimenti di riforestazione che possono promettere iniziative applicative di restauro ambientale, laddove ciò è possibile e conveniente.

Di grande interesse, infine, i risultati provenienti dalle ricerche riguardanti l'estrazione, l'individuazione strutturale e le proprietà farmacologiche di sostanze e di metaboliti presenti in Alghe e animali marini. Non solo sul piano squisitamente conoscitivo, le affinità biochimiche riscontrate in organismi diversi danno spiegazione al biologo marino di taluni rapporti preda-predatore od addirittura di aspetti filogenetici od anche del cemento tra componenti biocenotiche, ma aprono orizzonti applicativi a sfondo farmacologico per talune sostanze.

Sarebbe oltremodo opportuno che, con la fine del P.F. Oceanografia, queste ricerche trovassero stimolo e base di continuità a lungo respiro, in una sede più appropriata, che potrebbe anche essere quella della Oceanografia generale.

A questo punto, poiché siamo in fase di consuntivo del Progetto, ma anche in fase di proposta per il futuro, consentitemi alcune osservazioni di carattere storico-sociologico. Il passato può essere utile per il futuro.

Rilevavo, poco fa, alcune connotazioni particolari del nostro Sottoprogetto, quale ad esempio la compenetrazione di talune ricerche di base con ricerche finalizzate e rilevavo l'importanza dei risultati, a fini teorico-pratici. Ho sottolineato altre volte come il Sottoprogetto "Risorse Biologiche" abbia potuto esprimere una problematica di lavoro e di ricerca con approccio interdisciplinare ed in condizione di collaborazione, in quelle aree marine dove esistevano strutture di ricerca e possibilità di aggregazione di energie umane. Le aree sono facilmente individuabili: Alto e Medio Adriatico; Mar Ligure; Golfo di Napoli; costa orientale tirrenica della Sicilia. Ovviamente esistono nel Sottoprogetto ricerche che prescindono dalla connotazione di luogo.

Cinque anni fa, all'atto di sviluppare lo schema di progetto per le Risorse Biologiche e di delineare l'analisi di fattibilità, cadde su alcuni di noi l'incombenza di dover conciliare esigenze diverse, ma non necessariamente opposte. Qual'era la realtà di allora?

Da un lato esisteva una ricerca di base, di biologia marina, che aveva avuto un suo spazio ed un minimo di sostentamento finanziario nel periodo di attività dell'allora Comitato Risorse Marine del CNR. Questa ricerca aveva il fiato corto dal punto di vista economico, e tuttavia esprimeva una attività significativa e di buon livello scientifico.

Dall'altro lato, una esigenza ed una domanda di ricerca finalizzata, orientata ed applicata saliva dal mondo della pesca, dallo Stato e dagli operatori ed essa diveniva sempre più precisa, assillante e consapevole attraverso gli Istituti di ricerca che si trovavano ad operare in questo settore ed erano stati creati dal CNR alla fine degli anni '60. Alludo all'Istituto di Ancona ed a quello di Lesina. Chi aveva l'orecchio sensibile poteva cogliere queste esigenze già in seno alla Società Italiana di Biologia Marina, il cui merito è anche quello di avere strutturato dei gruppi di lavoro in aderenza a queste esigenze, gruppi che tuttavia non danno quello che potrebbero.

Il P.F. partì quindi con l'intendimento di raccogliere e contemperare queste esigenze, di ridar fiato, ma anche componimento ed organicità a queste diverse espressioni della ricerca biologica marina del nostro Paese.

Finalità non secondaria era quella della formazione di nuovi quadri e dell'aggregazione di tutte le energie umane disperse nel Paese; della discussione critica, della circolazione dell'informazione, dell'apertura interdisciplinare nella formazione dei ricercatori, in definitiva della crescita strutturale e funzionale della ricerca biologica applicata.

Ora, a parte i risultati tecnico-scientifici, i fatti di ricaduta, di cui si può trovare testimonianza e verifica nelle comunicazioni, nelle relazioni, nelle pubblicazioni, nella partecipazione qualificata in Congressi nazionali ed internazionali, nei fatti normativi ed operativi, penso si possa convenire che una crescita ci sia stata anche a livello di formazione di quadri e di nuove leve.

Ma, dall'esperienza vissuta dal Progetto, sono nate esigenze di nuova crescita, di ristrutturazione dell'Oceanografia italiana, vengono proposte nuove aggregazioni. Penso che sia arrivato il momento di mantenere tutta la nostra lucidità ed il nostro spirito di aggregazione per non disperdere questo patrimonio umano e strumentale che abbiamo creato e che è in crescita.

Questa breve storia sarebbe incompleta se non spendessi qualche parola su quello che attorno ed a lato del P.F. si è venuto sviluppando in questi anni, sia in sede CNR, sia in sede di M.M.M. ed E.E.L.L. che in sede Universitaria.

Anzitutto va detto che è merito del P.F. aver sottolineato che la ricerca marina di base, nelle sue diverse sfaccettature (biologica, fisica, chimica, geologica, ecc.) non può trovare adeguato sostegno attraverso i P.P.F.F. che hanno altra ottica ed un respiro a medio termine. Personalmente ritengo tuttavia che, proprio alla luce dell'esperienza vissuta dal nostro Sottoprogetto, laddove la ricerca di base è funzionale a quella finalizzata e soprattutto, se è condotta contestualmente a questa, essa possa avere diritto di esistenza anche in un Progetto finalizzato.

In questi ultimi cinque anni, nel CNR, sono avvenuti dei fatti di crescita estremamente significativi per il nostro settore. Alludo all'istituzione dell'Istituto di Tecnologia della Pesca e del Pescato di Mazara del Vallo, alla istituzione di una sezione staccata dell'Istituto di Lesina ad Orbetello, alla recente eventualità di sezioni staccate dell'IRPEM di Ancona in punti della costa italiana sprovvisti di organismi di ricerca.

Va ascritto alla attività di questi organismi, all'attività del Sottoprogetto ed alla preziosa collaborazione con il M.M.M., se oggi è possibile assistere alla crescita della ricerca applicata ed alla formulazione di un grosso progetto di legge sullo sviluppo e la razionalizzazione della pesca marittima, già approvato alla Camera dei Deputati. Questo progetto propone l'istituzione di un Istituto di ricerca applicata alla pesca che andrà a colmare il vuoto esistente in questo campo, in Medio Tirreno.

Va dato atto al M.M.M., come i finanziamenti previsti dalla Legge n. 588, abbiano potuto integrare quelli previsti nell'ambito del P.F., specie per gli aspetti che il Progetto non prevedeva. E va anche detto come talune ricerche, finanziate nell'ambito della Legge n. 588 del M.M.M., abbiano potuto consentire aggregazioni di energie umane, formazione di giovani leve di ricercatori e l'attacco a taluni irrisolti nodi strutturali della nostra pesca, come prima non era mai avvenuto. Alludo al programma PESTAT (statistiche della pesca) coordinato dal Dr. Dino Levi, al programma di ricerche dentro le tre miglia (cui accennavo prima), alle ricerche tecnologiche intese a ridurre i costi di produzione. In un momento in cui la disoccupazione intellettuale costituisce un fatto angosciante, queste iniziative di ricerca hanno consentito di aggregare e far lavorare tanti giovani, di attivare la Legge sul lavoro giovanile, di formare nuovi quadri che, attraverso le istituzioni e le forme ufficiali di rapporto di lavoro, non sarebbe stato mai possibile legare attivamente al mondo della ricerca.

A questo movimento di crescita non è stata certamente estranea l'Università,

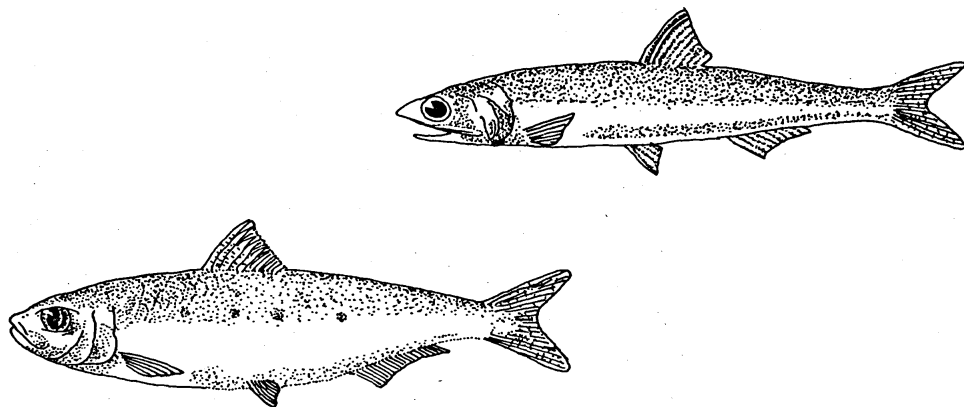
coinvolta o no nel P.F. Anzitutto va dato merito a tutti quegli Istituti che, entrando nel Progetto, all'ottica della ricerca di base hanno saputo accostare l'ottica finalizzata ed applicativa.

Infine non va dimenticato il fatto che la Legge Valitutti, a parte alcune definizioni perentorie ed apodittiche, costituisce certamente uno strumento di crescita, sia della ricerca di base che di quella applicativa, anche se i finanziamenti sembrano insufficienti rispetto agli obiettivi.

A tutto questo fervore di iniziative di ricerca possono essere aggiunte le richieste e le commesse di studio che provengono da Regioni ed EE.LL. in genere e che contribuiscono a tenere aggregati nel settore numerosi giovani ricercatori.

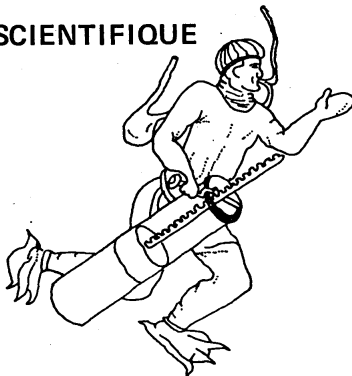
Oggi, considerando la forza di lavoro impegnata nel Sottoprogetto Risorse Biologiche, nei programmi di ricerca del M.M.M., nei programmi ordinari dei vari organismi ed in quelli commessi da EE.LL., almeno 200 persone risultano impegnate, a diversi livelli ed aspetti e gradi di specializzazione, nelle ricerche di biologia marina di base, orientata, applicata, di biologia, statistica e tecnologia della pesca. Si tratta di un patrimonio umano notevole che attende da noi indicazioni di continuità di lavoro, di aggregazione finalizzata, e che non può e non deve assolutamente essere disperso. Penso quindi che sia venuto il momento di cominciare a pensare a forme e strutture superiori di coordinamento per tutta questa massa di ricerca che si sviluppa a livello di enti e di istituzioni diverse, pena lo spreco di risorse, l'accavallamento di indagini, la polverizzazione della ricerca medesima.

Giovanni Bombace



JOURNEES D'ETUDE SUR LA PLONGEE SCIENTIFIQUE

NICE, 21 - 22 GENNAIO 1982



Il 21 e 22 gennaio 1982, organizzato dal *Centre Universitaire International de Plongée Scientifique*, si è svolto a Nizza un interessante convegno sui problemi dell'immersione scientifica, esaminati sia dal punto di vista tecnico che sanitario e normativo. Undici relatori, invitati a parlare su temi specifici, si sono alternati nel corso delle due giornate, mentre al termine si è svolta una breve tavola rotonda sugli argomenti trattati nel corso dei lavori.

Nella prima giornata del convegno l'immersione scientifica, o meglio la penetrazione dell'uomo sotto il mare per compiere attività di ricerca, è stata trattata dal punto di vista tecnico: Pierre Willm, dell'Istituto francese del petrolio, ha aperto i lavori con una panoramica sui mezzi impiegati per l'immersione, parlando soprattutto della storia ed evoluzione dei piccoli sommergibili. Tali mezzi, come ha sottolineato Dominique Girard del CNEXO, anche se difficilmente in futuro potranno avere una larga diffusione, per via degli elevati costi di realizzazione e di esercizio, verranno tuttavia utilizzati con sempre maggior frequenza nelle indagini profonde. Oltre ai mezzi attualmente operativi, come il "Cyana" o l'"Alvin", biologi e geologi potranno presto disporre dell'SM 97; questo nuovo sottomarino francese potrà portare sino a 6000 metri di profondità tre persone per 6-8 ore, con la possibilità di raccogliere sino a 200 Kg di materiale, oltre alla completa documentazione foto-cinematografica dell'immersione. Per indagini estese su vaste aree e per tempi lunghi, tuttavia, anche in futuro si prevede l'impiego di mezzi rimorchiati dalla nave (tipo 'troika') con tutta la strumentazione per la raccolta dei dati e le riprese televisive.

Una panoramica sull'evoluzione delle tecniche e sulle acquisizioni più recenti nel campo del campionamento, soprattutto nel ramo geologico, e delle misure in immersione è stata fatta da Paolo Colantoni, dell'Istituto di Geologia Marina del CNR.

Anche l'archeologia si avvale largamente della tecnica subacquea, ma non solo per inseguire ritrovamenti eccezionali che purtroppo sono estremamente rari, ma per riconoscere, ad esempio, come ha fatto vedere l'inglese Nicholas Flemming, Presidente del Comitato Scientifico della CMAS, le vestigia delle civiltà costiere sommerse dalle acque negli ultimi 50.000 anni. Estese indagini, condotte in tutto il mondo ed in particolare nel Mediterraneo Orientale negli ultimi dieci anni, ci hanno mostrato i suggestivi risultati dei movimenti della crosta terrestre, di isole che si inclinano come barche a vela sotto il vento, lasciando sotto pochi metri d'acqua inequivocabili messaggi di civiltà anche antichissime. Per i rilievi e lo studio dei ritrovamenti si impiegano, naturalmente, le più moderne tecniche fotogrammetriche, come ha illustrato André Carrier-Guillomet del Centro Ricerche Archeologiche del CNRS di Sofia-Antipolis.

La situazione delle riserve sottomarine francesi e dell'attività scientifica che vi è stata sinora svolta, è stata illustrata da Henry Augier dell'Università di Marsiglia ed ha suscitato un vivace dibattito su temi ben noti a noi italiani. La mancanza di sorveglianza di queste aree protette, gli abusi da parte degli utenti (pescatori e cacciatori subacquei soprattutto) costituiscono problemi attuali ed irrisolti anche in Paesi, come la Francia, che indubbiamente si trovano in uno stadio più avanzato del nostro nella salvaguardia del patrimonio ambientale.

La parte più specialistica — e per molti aspetti più interessante — delle giornate di studio ha riguardato i risultati più recenti delle ricerche nel campo dell'immersione profonda. Guy Imbert, un fisiologo francese attualmente impegnato in un programma di ricerche presso il Centro di Bethesda della Marina degli Stati Uniti, ha parlato degli apporti della sperimentazione animale in fisiologia iperbarica e nell'immersione profonda. Lo studio delle reazioni di Mammiferi di taglia considerevole (gatto, scimmia, capra) sottoposti a pressioni corrispondenti a profondità sino a 1000 metri, sta dando risultati di estremo interesse che contribuiscono, tuttavia, a smorzare ingiustificati entusiasmi sulle possibilità dell'uomo a raggiungere profondità sempre più elevate. Intorno agli 800 metri, infatti, intervengono serie difficoltà respiratorie accompagnate da fenomeni convulsivi che hanno spesso esito letale per gli animali. La sperimentazione sull'uomo — come ha fatto vedere Bernard Broussolle della Scuola d'Applicazione del Servizio Sanitario della Marina Francese — mira non tanto al raggiungimento, con elevati margini di rischio, di limiti estremi, quanto alla messa a punto di miscele respiratorie operative a profondità sempre più elevate. Nel corso di esperimenti compiuti alla Duke University nell'ambito del programma Atlantis III sono stati raggiunti dall'uomo in immersione simulata i 684 m.

A questo punto era necessario un ritorno ai problemi che incontrano i ricercatori nelle comuni immersioni di lavoro e ne ha parlato Xavier Fructus della Comex di Marsiglia facendo un'analisi delle misure di sicurezza impiegate nell'industria ed esaminando le possibilità di applicazione delle stesse all'immersione scientifica.

Degli incidenti in immersione e del loro trattamento sia di urgenza sia dopo ospedalizzazione ha parlato Jacques Wolkiewicz, del Servizio di Medicina Iperbarica dell'Ospedale Pasteur di Nizza, illustrando dettagliatamente una casistica di 246 incidenti avvenuti negli ultimi anni. Dal quadro che ne è derivato si possono trarre alcune indicazioni estraneamente utili:

- non sottovalutare innanzitutto i primi sintomi e malesseri, rapportandoli, a priori, all'immersione appena compiuta;
- rispettare scrupolosamente le tabelle di decompressione, applicando tempi superiori ogniqualecolta la fatica, o anche l'emozione, sono state sensibili;
- considerare la cattiva forma fisica e la stanchezza come controindicazioni assolute per l'immersione;
- ricorrere, infine, ai centri iperbarici specializzati che sono in grado di applicare terapie idonee, anche per incidenti lievi, con sintomatologie apparentemente trascurabili.

Alla conclusione dei lavori Michel Falicon, Guy Léger e Philippe Roy hanno parlato della regolamentazione scientifica in Francia ed in altri Paesi. Si tratta di un argomento di grande attualità, affrontato in Italia dal CIRSS nel convegno di Favignana del 1980, che ha portato alla proposta di regolamento pubblicata da Paolo Colantoni e Federico De Strobel. Esso merita comunque di essere trattato separatamente anche in questa sede.

In conclusione due giornate di studio molto ben organizzate e confortate da un ottimo successo (le iscrizioni sono state chiuse in anticipo); peccato che la partecipazione italiana fosse limitata a sole sette presenze.

VENEZIA '81

CONGRESSO MONDIALE DI ACQUACOLTURA

Giorgio Fanciulli

L'acquacoltura come la nuova industria all'insegna dell'ecologia? Stando alle cifre e agli interessi che "Venezia '81 — World Conference on Aquaculture and International Aquaculture Trade Show" ha sollevato, sembrerebbe di sì.

Più di 1000 congressisti (la cifra esatta è impossibile saperla a causa di una inaspettata carenza nell'organizzazione che ha fatto mancare la lista dei partecipanti); 162 Posters a carattere scientifico; 25 Comunicazioni dei più autorevoli nomi mondiali nei vari campi dell'acquacoltura; 44 Stands nella "Trade Show", presenti le più importanti organizzazioni e ditte specialistiche del mondo; e poi dibattiti sulle politiche economiche da adottare, sui piani di sviluppo da approntare sia per i paesi industrializzati che per il terzo mondo, films e tre giorni di "Post Conference Tours" nei più importanti impianti di allevamento ittico di acqua dolce e salmastra del Nord Italia.

Ma tutto questo interesse è giustificato? L'avanzamento scientifico, che è poi quello che crea la realizzazione di nuove tecniche, c'è stato, ed è così rivoluzionario? O siamo di fronte alla solita azione speculatrice manovrata da abili mani che tutto hanno della multinazionale e nulla del rigore scientifico che in questo caso si esige?

Stando a quanto si legge sulla stampa, l'azione speculativa da parte di grosse imprese multinazionali esiste; ed esisterebbe anche quella di piccoli industriali che vedono l'impiantino di piscicoltura come un nuovo "bene rifugio" dove, investendo oggi, si possono trarre profitti immediati del 25-30 per cento.

Quindi, in questo senso, l'interesse sembrerebbe giustificato. Ma se valutiamo il problema secondo un'ottica scientifica, che è quella che ci interessa, le cose non stanno poi così bene. E qui entriamo in un argomento più alla nostra portata: una valutazione, chiaramente superficiale, sull'attuale stato di sviluppo delle conoscenze scientifiche nel campo dell'acquacoltura.

Alcuni dati. La produzione mondiale di prodotti ittici allevati con metodi estensivi ed intensivi è stata di 9,35 milioni di tonn. nel 1979/80 contro i 6,1 milioni di tonn. nel 1975. Un incremento quindi di circa il 53 per cento negli ultimi 5 anni, suddivisi fra i seguenti gruppi: Pesci 3,23; Molluschi 3,20; Crostacei 0,71; Piante marine e Alghe 2,21. I contributi dei singoli continenti sono così ripartiti (in percentuale): Africa 0,05; Asia 84,43; Europa 13,05; America Latina 0,86; Nord America 1,61 (PILLAY).

Alcune considerazioni di ordine generale sull'attuale situazione rispetto a quanto emerso alla Conferenza di Kyoto del 1976, ci mostrano che non sono stati fatti grandi passi avanti nello sviluppo di nuove tecnologie. Si sono verificate moderate espansioni nell'uso di mangimi artificiali e si è determinato un leggero incremento nell'utilizzazione delle gabbie galleggianti a scopo di allevamento più o meno intensivo (per es.: l'utilizzo di gabbie galleggianti per l'allevamento a scopo commerciale di Branzini in una baia nei pressi di Zara, in Jugoslavia, ha prodotto 8 Kg di pesce per metro cubo; le prospettive sono indirizzate verso i 10-15 Kg per metro cubo) (VODOPIJA & MILJAK).

L'uso, inoltre, degli effluenti termali, si è per ora limitato al solo allevamento di Carpe e Anguille.

Poiché l'uso di mangimi bilanciati per larve non è ancora attuabile, malgrado gli sforzi che, più in passato che ora, si sono fatti per giungere a questo importante traguardo, più attenzione viene quindi rivolta all'utilizzo di "live food" per l'allevamento di larve ed avannotti.

Mentre poco ormai c'è da dire sull'allevamento di Alghe unicellulari e di Rotiferi, ulteriori studi vengono effettuati sull'*Artemia salina* per valutare appieno le qualità organolettiche delle cisti provenienti da diversi Paesi. Attualmente cisti vengono prodotte in numerose aree del Nord America e dell'Europa, mentre altrettante aree di produzione si sono individuate in Africa, America Centrale, Sud America e Asia, che possono essere tenute in considerazione per un ulteriore e prevedibile sviluppo nell'uso delle cisti di *Artemia*. Si parla infatti per il 1981 di un consumo di 60 tonn. metriche di cisti, con una previsione di aumento del 100 per cento nei prossimi 5 anni (SORGELOOS).

Poco ci è dato di sapere su nuovi passi avanti in Europa e in Italia, in particolare, in questi ultimi anni. Interessante sarebbe stato scoprire qual'è la situazione europea nel campo della riproduzione indotta e allevamento di specie ittiche ad alto valore commerciale, quali il Branzino (*Dicentrarchus labrax*) e l'Orata (*Sparus aurata*) innanzitutto, e poi Sogliola (*Solea solea*), Rombo (*Scophthalmus maximus*) e varie specie di Gamberi (*Penaeus japonicus* e *Penaeus keraturus*).

Purtroppo, pur consolandoci di essere all'avanguardia nel campo della riproduzione artificiale per le prime due specie, non possiamo valutare se e dove nuovi passi avanti si sono fatti, quali nuove tecnologie vengono eventualmente impiegate, se il grosso problema dell'allevamento larvale di *Sparus aurata* è stato brillantemente risolto altrove come, i primi risultati ottenuti presso la SIRAP, fanno supporre stia avvenendo in Italia.

Interessante, ma purtroppo già conosciuta dallo scorso anno (CGPM - FAO, 1981), è stata la relazione dell'Ing. RAVAGNAN sulla situazione e prospettive dell'acquacoltura costiera nel Mediterraneo. Tecnicamente ineccepibile, l'analisi dell'attuale situazione di sfruttamento e gestione delle "zone umide" nell'ambito del "mare nostrum" ha mostrato quali sono gli attuali limiti e le evidenti lacune, e quali potrebbero essere i futuri sviluppi di una "vallicoltura integrata" nel pieno rispetto e nella più razionale gestione delle risorse naturali.

Ricca di dati, e per noi da fantascienza, la relazione del Dott. NOSE sugli sviluppi dell'acquacoltura in Giappone: incremento annuo del 4 per cento con un "trend" ascensionale che prosegue ormai dal 1950. 883.000 tonn. di specie marine allevate, pari al 31 per cento dell'intero pescato (2,8 milioni di tonn. nel 1979) (A solo scopo di paragone: in Italia siamo a 100.000 quintali di specie marine allevate, pari al 13 per cento del pescato; di esse, però, solo 40.000 quintali sono specie ittiche, 60.000 quintali sono invece Mitili). 94.000 tonn. di pesci di acqua dolce, equivalenti ai 2/3 della produzione ittica in acqua dolce. Una produzione di 87.000 tonn. (24 milioni di pesci) di giovani Salmoni lasciati liberi in mare, a confronto delle 17.000 tonn. (4,7 milioni di pesci) del 1969. Un ritorno di più dell'8 per cento. Per i Crostacei, più di 177.000 milioni di giovani "Kuruma shrimp" (*Penaeus japonicus*) sono stati rilasciati nel 1977; in alcune aree, quasi il 30 per cento di *Penaeus* sono stati ricatturati.

Numerose altre comunicazioni sono state presentate ma, per evidenti ragioni di spazio, rimanderei agli Atti del Congresso. Uno sguardo veloce, invece, alle novità rappresentate dai Posters (che sono poi lo specchio dello stato di salute della ricerca e l'espressione, spesse volte, dell'oscuro lavoro di centinaia di giovani ricercatori).

Non posso non incominciare con una interessante novità, cui già accennavo prima, sul risultato lusinghiero ottenuto dal gruppo di ricerca della SIRAP di Pellestrina: il poster relaziona sui primi risultati ottenuti di temperatura e salinità ottimali sulla schiusa dell'uovo e primi momenti di vita larvale di *Sparus aurata*. Come spesso accade, i risultati di certe ricerche appaiono, per motivi di successione temporale, dopo che ulteriori passi avanti sono stati fatti sullo stesso argomento. E' questo il caso del poster in questione, che è uscito quando già si sono superati i problemi relativi allo sviluppo larvale fino ad avannotto, ma che costituisce la pietra angolare della ricerca sull'Orata fin qui effettuata (FREDDI, BERG & BILIO).

Ancora italiani alcuni interessanti risultati a seguito del progetto Ca.R.P.A.

dell'ENEL. Impressioni suscitano le cifre ottenute: 176 Kg per metro cubo di Carpe (divertente l'omonimia) a peso medio di 1100 g a 413 giorni e 70 Kg per metro cubo di *Ictalurus melas* (Pesce gatto) con peso medio di 150 g a 315 giorni.

A supporto di quanto detto precedentemente sui passi avanti effettuati a livello europeo nell'allevamento di specie ittiche ad importanza commerciale, sono i due posters di DIVANACH e KENTOURI su produzioni intensive di *Sparus aurata* e *Diplodus sargus* (per quest'ultima specie i tentativi sono agli inizi, come lo dimostrano le cifre di sopravvivenza: 18 per cento; ma soprattutto i valori reali: da 0,1 a 0,7 larve/litro in 7-10 metri cubi di volume).

Numerosi poi sono i posters che trattano degli interessanti sviluppi della crosta-ceicoltura, particolarmente del Gambero d'acqua dolce *Macrobrachium rosebergii*, e di varie specie di *Penaeus* (17 posters su 162).

E' difficile cercare, in questa moltitudine di lavori, quelli che hanno l'ambizione di dire qualcosa di nuovo. Molti si sforzano di portare contributi scientificamente costruttivi, altri danno l'impressione di voler essere solo carta stampata o peggio, creati allo scopo di ottenere finanziamenti o fondi che dir si voglia. Agli occhi degli "addetti ai lavori" le diversità appaiono chiare, speriamo anche per gli altri.

Scusandomi se sono stato molto superficiale in questo mio "Venezia '81", vorrei lanciare un'idea, dalle pagine del nostro Notiziario, ai Soci: quella di creare, nell'ambito della SIBM, all'interno di uno dei tre Comitati Scientifici o come quarto Comitato, un settore che riguardi l'acquacoltura, per dare a questa vasta e difficile disciplina un più ampio spazio, dal momento che, mentre l'acquacoltura sta diventando "industria", essa rischia di vedere stravolta e perdere la sua peculiarità scientifica a danno anche della professionalità del biologo.



Giorgio Fanciulli

LAVORI CITATI

- BRONZI P., SAROGLIA M.G., SMEDILE E.: Beneficial uses of waste heat: the Ca.R.P.A project. (Poster)
- DIVANACH P., KENTOURI M.: Behaviour, development and survival of the gilt-head larva (*Sparus aurata*) in extensive breeding. (Poster)
- DIVANACH P., KENTOURI M.: Conditions of intensive production of white sea bream *Diplodus sargus* alevins. (Poster)
- FREDDI A., BERG L., BILIO M.: Most convenient salinity-temperature combinations for egg incubation and first larval development of *Sparus aurata* L. in the northern Adriatic. (Poster)
- VODOPIJA T., MILJAK L.: Rearing of sea bass (*Dicentrarchus labrax*) in floating cages. (Poster)
- NOSE T.: Recent development in Aquaculture in Japan. (Comunicazione)
- PILLAY T.V.R.: State of Aquaculture in 1981. (Comunicazione)
- RAVAGNAN G.: Prospects of coastal aquaculture in the Mediterranean: energy potential of the natural environment. (Comunicazione)
- SORGELOOS P.: Live animal food for larval rearing in Aquaculture: the Brine shrimp *Artemia*. (Comunicazione)

SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN BIOCHIMICA MARINA

Istituto di Biochimica della Facoltà di Medicina Veterinaria

Università di Bologna

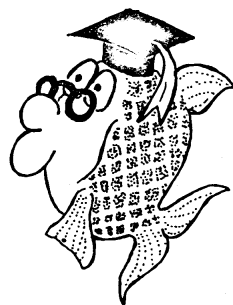
Nell'anno accademico 1981-82 viene attivato un secondo ciclo della Scuola di Specializzazione in Biochimica marina organizzata dall'Istituto di Biochimica della Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università di Bologna. Il piano di studi e le finalità di tale Scuola biennale sono state indicate nel Notiziario SIBM n. 3 (maggio '81, pag. 15).

Si consiglia di allegare alla domanda di iscrizione un dettagliato curriculum di studi e di eventuali pubblicazioni dal momento che l'ammissione alla Scuola verrà fatta sulla base dei titoli presentati.

I corsi relativi al primo anno della Scuola ed i rispettivi docenti, coadiuvati da vari collaboratori, sono i seguenti:

- 1) - Oceanografia chimica e fisica (Prof. E. RABBI)
- 2) - Biochimica dei vegetali acquatici (Prof. B. A. MELANDRI)
- 3) - Biochimica degli animali acquatici (Prof. P. CORTESI)
- 4) - Biochimica analitica (Prof. C. A. ROSSI)
- 5) - Istochimica (Prof. G. MINELLI)
- 6) - Biochimica ecologica Prof. R. VIVIANI)

Segnalazione di Paolo Cortesi



CENTRO LUBRENSE ESPLORAZIONI MARINE

ATTIVITA' DEL C.L.E.M. IN QUESTI DUE ANNI

Anche se con un certo ritardo, data la periodicità del nostro Notiziario, è il caso di ricordare, tra le attività del Centro Lubrense Esplorazioni Marine, l'incontro organizzato nel luglio '81 sul tema: "Substrati artificiali per lo studio delle biocenosi e l'incremento delle risorse". Al Convegno, che si è svolto presso il Centro Culturale "Gli Ulivi" di Massa Lubrense, sono stati presentati alcuni interventi programmati, dei quali riporto i titoli, che sono serviti come spunto per la successiva ampia discussione coordinata dal Prof. Michele Sarà.

Bianchi C.N., Pisano E., Relini G. - *Colonizzazione dei substrati artificiali immersi in un ambiente naturale: l'esperienza di Portofino.*

Solazzi A. - *Ciclo annuale del microfouling vegetale in una valle da pesca del Veneto.*

Relini G. - *Dal fouling portuale alle barriere artificiali.*

Arduzzone G. - *Utilizzazione di substrati artificiali lungo la fascia costiera laziale per la tutela e l'incremento delle risorse biologiche.*

Riggio S., Di Pisa G. - *Ruolo delle discontinuità superficiali nella determinazione dei popolamenti bentonici su substrati duri.*

Pansini M., Balduzzi A., Boero F., Cattaneo R., Pronzato R. - *Insedimenti zoobentonici su strutture sperimentali per barriere artificiali.*

Chimenz C., Taramelli E. - *Problemi e prospettive dello studio delle biocenosi di substrato duro mediante l'uso di strutture artificiali.*

Balduzzi A., Geraci S. - *La forma zoariale dei Briozoi nella valutazione delle caratteristiche ambientali.*

Nella discussione sono stati toccati tutti i più importanti aspetti dell'impiego dei substrati artificiali sia come mezzo di ricerca sia nell'ottica della realizzazione di barriere. Quest'ultimo argomento, dato l'interesse crescente che va suscitando, è stato particolarmente ampliato. Sono stati discussi sia gli aspetti tecnici della realizzazione di barriere (materiali, strutture, costi d'impianto, rendimento, ubicazione), sia gli aspetti più strettamente teorici, come l'influenza dei popolamenti bentonici preesistenti o il riciclaggio di nutrienti dispersi in mare dagli scarichi urbani.

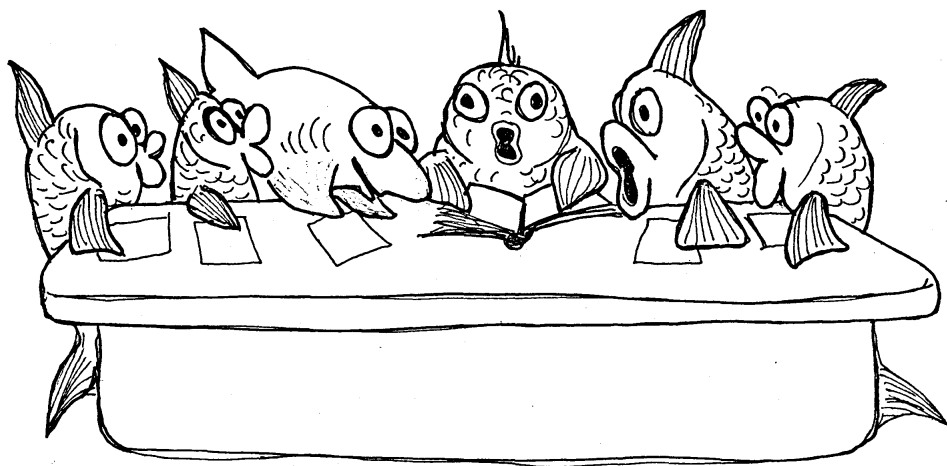
Una analisi dettagliata dei risultati forniti dalla prima barriera artificiale italiana realizzata su scala commerciale è stata fatta da Giovanni Bombace. Al dibattito che ne è seguito hanno partecipato attivamente sia i più esperti (tra i non ancora citati F. Cinelli e G. Cognetti) sia i giovani ricercatori intervenuti (M. Abbiati, S. Belloni, C. Gambi, F.R. Maggiore).

L'incontro ha dato nel complesso risultati altamente positivi, soprattutto perché è servito a chiarire che l'impiego futuro di barriere artificiali per l'incremento delle risorse marine non verrà esteso in maniera indiscriminata, ma si opererà con le dovute cautele e con adeguato supporto scientifico. Ciò ha contribuito a fugare molte perplessità che parte degli intervenuti nutriva nei confronti di tali strutture, avvicinando sensibilmente le posizioni di ognuno. E questo ci sembra un fatto importante, soprattutto in vista degli incontri sull'argomento barriere che attendono i ricercatori italiani in sede CIESM.

Per il 1982, oltre alla preparazione del 14. Congresso SIBM, il CLEM ha in programma di organizzare un corso di foto-microscopia biologica della durata di una settimana, con una partecipazione limitata ad una decina di persone. Non appena stabilito il programma, le modalità di adesione verranno comunicate ai vari Enti ed Istituti con una circolare.

Il consueto appuntamento annuale su problematiche di biologia marina prevede quest'anno un incontro tra biologi e rappresentanti di Enti Locali ed Industria sul tema: "Biologia marina: esperienze e prospettive di collaborazione con l'Industria e gli Enti Locali". In tre giorni (3 - 5 giugno) si parlerà dei vari rapporti di collaborazione che si sono instaurati negli ultimi anni tra Università ed altri Centri di ricerca con Enti che hanno dovuto affrontare problemi di biologia marina, soprattutto nel campo della lotta all'inquinamento.

Maurizio Pansini



Per informazioni o proposte riguardanti le attività del CLEM è possibile mettersi in contatto con il Presidente: Fabio Cicogna - Rotabile S. Maria-Marciano, 11 - 80061 Massa Lubrense - Telefono 081-87.89.206.

IL LABORATORIO DI BIOLOGIA MARINA ED ACQUARIO DI BARI

Molo Pizzoli (Porto) - Bari

La Puglia è la regione peninsulare con la maggiore estensione delle coste (770 Km) e per questo ha avuto sempre grande interesse per il mare.

Il Laboratorio di Biologia Marina di Bari sorse nel 1961 per volere dell'Amministrazione Provinciale quale strumento di prevenzione e difesa del patrimonio del mare e per impedire il depauperamento irreversibile della fauna ittica.

Il Laboratorio fu anche corredato nel 1966 da un grande acquario marino con n. 12 vasche da 12 mc e n. 10 vasche da 0,5 mc.

L'Acquario dispone di mq 200, il Laboratorio consta di 11 ambienti (mq 350) in cui sono sistemati i laboratori di microscopia, batteriologia, analisi delle acque ecc. e dispone di moderne e complete apparecchiature di laboratorio.

Per le ricerche in mare il Laboratorio di avvale di mezzi nautici adeguatamente strutturati e iscritti quali naviglio da ricerca, motonave "Podon" per ricerche bentoniche e di pesca; pilotina "Acquamaster" per prelievi di acqua e immersioni subacquee; motobarca "Chiara" per prelievi nei bacini portuali e per la cattura di organismi per l'acquario.

Per le ricerche in mare le imbarcazioni sono dotate di apparecchiature oceanografiche: draghe, benne, reti, correntometri, carotatori, bottiglie a rovesciamento macchine fotografiche subacquee.

L'organico del Laboratorio è costituito attualmente dal Direttore, da n. 4 assistenti, n. 4 tecnici, da n. 2 subacquei, da n. 3 pescatori, n. 6 operai, n. 2 inservienti, n. 2 segretari.

In questi giorni sta avviandosi un centro distaccato di acquacoltura a Monopoli. Presso il Laboratorio prestano inoltre servizio n. 5 contrattisti (laureati e tecnici).

Le ricerche condotte dal Laboratorio vertono soprattutto su indagini nelle aree costiere del Basso Adriatico, sulle comunità planctoniche, sulla pesca e biologia delle specie ittiche più comunemente oggetto di pesca, sul ciclo riproduttivo e sulla biometria dei bivalvi dell'infralitorale del Basso Adriatico, sulla biologia dei Cefalopodi.

Indagini sono svolte anche negli ambienti inquinati, specie nei bacini portuali, per l'esame delle comunità bentoniche e per gli studi sulla distribuzione, frequenza e dominanza degli organismi indicatori di inquinamento.

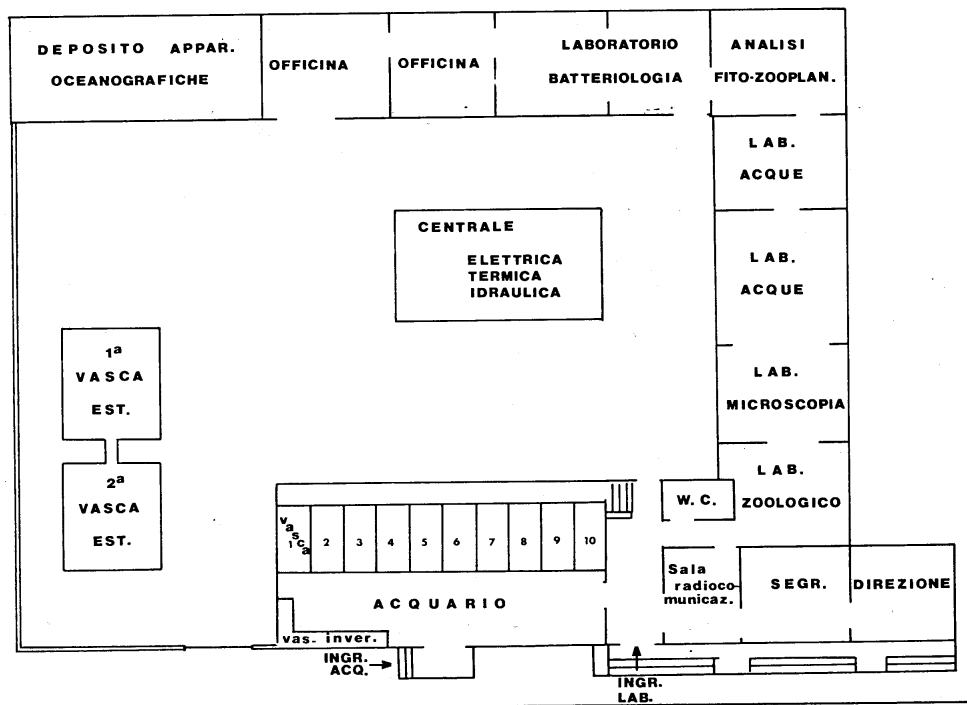
Per le antiche tradizioni alimentari, in Puglia, è molto alto il consumo dei Lamelibranchi che spesso provocano tossinfezioni; per questo numerose sono le ricerche batteriologiche effettuate ed in atto per la determinazione dell'inquinamento fecale degli invertebrati costieri.

Un gruppo di ricerca di continuo, inoltre, effettua indagini sulle caratteristiche chimico-fisiche, batteriologiche e biologiche delle acque pugliesi, fino a 10 miglia dalla costa, per l'esame del tasso di concentrazione dei nutrienti e quindi per lo studio della eutrofizzazione nell'Adriatico Meridionale.

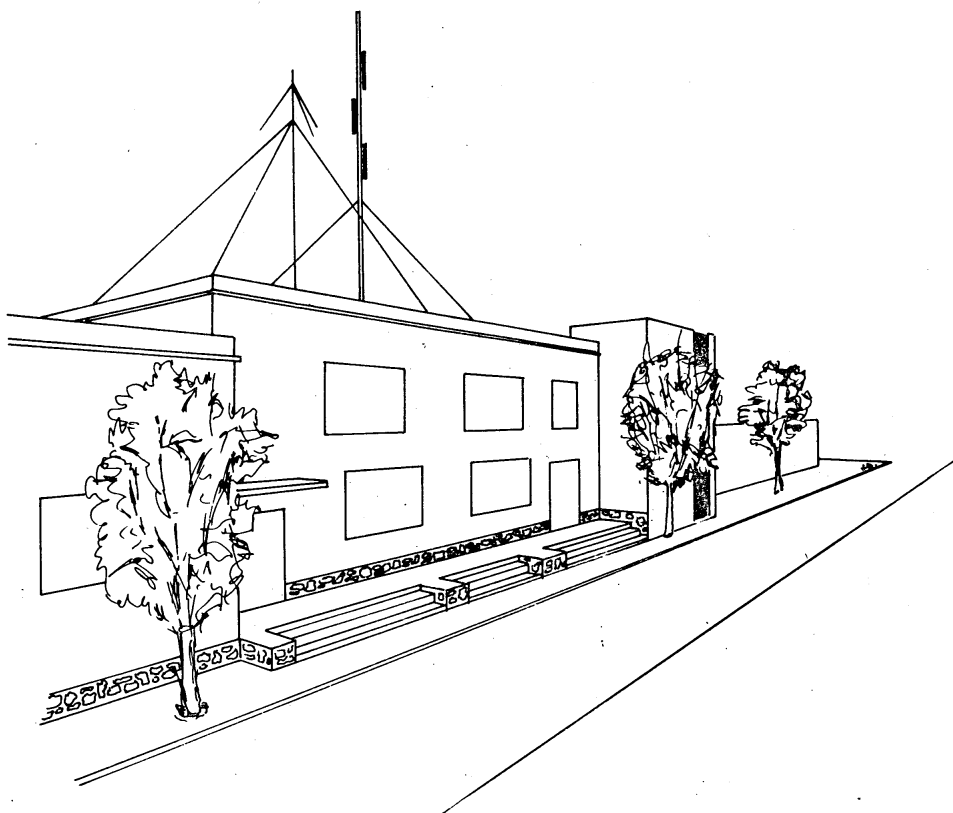
Costante è la collaborazione del Laboratorio con le Capitanerie per i problemi della pesca e dell'inquinamento e con gli Enti Locali per la progettazione e lo studio di piani di risanamento e recupero degli ambienti acquatici.

Giovanni L. Marano

M A R E



MOLO PIZZOLI



IL NUOVO "QUADERNO" DELLA CIVICA STAZIONE IDROBIOLOGICA DI MILANO

"Va notato come nell'attuale Italia la ricerca nei predetti campi (biologia della riproduzione e pesca di forme marine batiali) non risponde pienamente a tali interessi, fatta eccezione per talune scuole che, guarda caso, fanno quasi tutte capo a ricercatori appartenenti ad Enti non istituzionalmente destinati alla talassobiologia". Con queste parole di presentazione non certo polemiche, ma puntualizzatrici di un dato di fatto non nuovo agli addetti ai lavori, il prof. Menico Torchio apre il settimo numero dei "Quaderni della Civica Stazione Idrobiologica di Milano" dedicato agli "aspetti biologici della pesca batiale, Idrologia, Segnalazioni faunistiche" (142 pagg., tavole b.n. e col.). Pur essendo stato stampato nel luglio 1981 a causa di problemi che poco o nulla hanno a che fare con la ricerca, il quaderno porta la data del dicembre 1979: questo però non ne diminuisce il valore scientifico. Il predetto numero della rivista si impone inoltre all'attenzione dei Soci S.I.B.M. anche perchè raccoglie per esteso taluni lavori presentati in sede di congressi S.I.B.M. e perchè gli Autori sono in massima parte Soci della medesima.

Circa tre quarti della rivista sono dedicati ai risultati delle campagne di ricerca dedicate allo studio della macrofauna dei fondi batiali liguri a gamberi rossi dei proff. Relini e Collaboratori e realizzate nell'ambito del Progetto Finalizzato C.N.R. "Oceanografia e fondi marini" subpr. "Risorse biologiche". I lavori presentati sono:

Relini Orsi L., Mori M. - Biologia riproduttiva della femmina del granchio edule batiale *Geryon longipes* A. Milne Edwards.

Relini Orsi L., Relini G. - Pesca e riproduzione del gambero rosso *Aristeus antennatus* (Decapoda, Penaeidae) nel Mar Ligure.

Vacchi M., Relini Orsi L. - Aspetti riproduttivi in *Etmopterus spinax* L. (Condriichthyes, Squalidae).

Relini Orsi L., Wurtz M. - Biologia di *Nezumia aequalis* (Osteichthyes, Macruridae) sui fondi da pesca batiali liguri.

Andreoli R. - Geo-idrologia di affioramenti rocciosi litorali veneziani.

Cau A., Deiana A. M. - Prima segnalazione di *Halosaurus ovenii* Johnson, 1863 nei mari italiani (Osteichthyes, Heteromi).

Benigni C., Corselli C. - Segnalazioni di *Argyrotheca cuneata* (Risso, 1826) e *Argyrotheca cordata* (Risso, 1826) (Brachiopoda, Terebratellacea) nel golfo di Baratti (Livorno).

Il lavoro del Dr. Andreoli (Stazione Idrobiologica di Milano e Istituto di Ecologia animale ed Etologia, Università di Pavia) è particolarmente interessante in quanto presenta i risultati delle prime ricerche biologiche eseguite nell'unica biocenosi "naturale" di fondi duri del Golfo di Venezia sinora segnalata e fino ad oggi studiata solo geologicamente. Le segnalazioni faunistiche, rispettivamente dovute a ricercatori dell'Istituto di Zoologia ed Anatomia Comparata dell'Università di Cagliari e dell'Istituto di Geologia della Università di Milano, arricchiscono il catalogo faunistico dei mari italiani, la cui conoscenza è presupposto indispensabile per ogni ricerca.

Copie della pubblicazione possono essere richieste, contro scambio di pubblicazioni idrobiologiche (anche estratti), alla Direzione della Civica Stazione Idrobiologica e Acquario di Milano, Viale Gadio 2, 20121 Milano.

AMERICAN SOCIETY OF ZOOLOGISTS DIVISION OF INVERTEBRATE ZOOLOGY

Paolo Tongiorgi ha inviato una copia del foglio di informazioni che la "Division of Invertebrate Zoology" (D.I.Z.) pubblica due volte l'anno e che riporta notizie di interesse generale, come convegni, nuovi libri, corsi speciali ecc.

DALLAS MEETING — 1981

This meeting will be the third largest meeting held (over 750 speakers scheduled) with the A.S.Z. combining with five other societies to provide an interesting and varied program including 12 symposia. The following symposia should be of particular interest to D.I.Z. members:

- 1) - **Phylogeny within the Crustacea.**
- 2) - **Developmental Biology of Ascidians.**
- 3) - **Meiofauna Ecology: Presents Concepts and Future Directions.**

LOUISVILLE MEETING — 1982

Three symposia have been organized for the 1982 Louisville meeting:

- 1) - **Biomechanics.**
- 2) - **Crayfish Distribution Patterns.**
- 3) - **Factors Influencing Crustacean Growth.**

For further information, contact Adrian M. Wenner, University of California, Santa Barbara, Marine Science Institute, Santa Barbara, California 93106. Phone: 805-961-2838.

INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON POLYCHAETE REPRODUCTION April 13-16, 1982 - Helgoland, West Germany.

The conference will be organized around three main areas: Physiology of reproduction; Differentiation, fine structure and physiology of gametes; Speciation and reproduction.

For further information, write: Dr. Albrecht Fischer, Zoologisches Institut der Universität zu Köln, Lehrstuhl für Experimentelle Morphologie, 5 Köln 41, Weyertal 119, West Germany.

NEW BOOKS

Marine Invertebrates - Comparative Physiology. Carl S. Hammen. University Press of New England. 180 pp. \$12.00

A Selected Bibliography of Worldwide Oyster Literature. L. L. Breisch and V. S. Kennedy. Univ. Maryland Sea Grant Program. 309 pp. \$8.00.

**17ème SYMPOSIUM DE BIOLOGIE MARINE
BREST, 27 SEPTEMBRE - 1er OCTOBRE 1982**

**FACULTE DES SCIENCES — INSTITUT D'ETUDES MARINES
17ème EMBS - 6, Avenue Le Gorgeu - 29283 BREST (FRANCE)
Tél.: (98) 03.16.94**

THEME

Fluctuation et succession dans les écosystèmes marins.

Effets des perturbations naturelles ou anthropiques sur les individus, les espèces ou les communautés.

- Est-il possible de distinguer entre les variations, à court ou long terme des écosystèmes, et les fluctuations anormales?
- Quelle est la stratégie d'un écosystème?

LANGUE

Présentations orales en Français et en Anglais. Textes en Anglais, Français ou Allemand, avec résumés en Français ou en Anglais.

COMMUNICATIONS

Elles seront sélectionnées d'après le résumé soumis au Comité d'Édition. Les présentations orales limitées à 30 minutes incluent la discussion. Possibilités de projections standards. Une présentation de poster scientifiques est prévue.

RESUMES

Les résumés des communications doivent parvenir avant le 1er Mars 1982. Ils doivent être présentés sur un page standard et ne pas dépasser 200 mots.

PUBBLICATION

Les communications acceptées et de qualité suffisante seront publiées dans un volume spécial avec l'aide financière du CNEXO et du CNRS. Les manuscrits doivent être déposés durant le Symposium.

INSCRIPTION

300 FF - comprend les réceptions et un exemplaires des Actes du Symposium. 180 FF pour les accompagnateurs et étudiants.

**5. CONGRESSO NAZIONALE A.I.O.L.
ASSOCIAZIONE ITALIANA DI OCEANOLOGIA E LIMNOLOGIA**

Stresa - Palazzo dei Congressi — 3 - 6 Maggio 1982

Segreteria del 5. Congresso A.I.O.L.: Dr. Roberto Bertoni
C.N.R. - Istituto Italiano di Idrobiologia
Largo V. Tonolli, 50/52 - 28048 Verbania Pallanza

Il 5. Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Oceanologia e Limnologia è indetto per i giorni 3 - 6 maggio 1982 presso il Palazzo dei Congressi di Stresa. I lavori si articoleranno su temi di interesse oceanologico e limnologico e saranno preceduti da tre relazioni ad invito. E' inoltre prevista una tavola rotonda su: Intercalibrazione di metodologie chimiche in oceanografia. Durante il Congresso è prevista una mostra di apparecchiature scientifiche.

6. CONVEGNO del GRUPPO di ECOLOGIA di BASE "G. GADIO"

Il prossimo Convegno del Gruppo di Ecologia di Base "G. Gadio", il sesto dalla fondazione, avrà luogo a Trieste nel mese di maggio 1982 (probabilmente dall'8 al 10) ed avrà per tema:

Ecologia dell'Alto Adriatico.

Informazioni e chiarimenti potranno essere richiesti al Segretario:

Dr. Carlo VIOLANI
Istituto di Ecologia Animale ed Etologia
Via Lanfranco, 6 - Palazzo Botta
27100 PAVIA

INDIRIZZI NUOVI SOCI S.I.B.M. 1981

Dr. Giorgio ALABISO
Ist. per la Corrosione Marina dei Metalli
Via Mercanzia, 4
16123 GENOVA

Dr. Fabio BARBATO
Via Monti di Creta, 47
00167 ROMA

Prof. Guido BRESSAN
Ist. di Botanica dell'Università
Via Alfonso Valerio, 30
34127 TRIESTE

Ing. Beppe BUTERA
Via M. Rutelli, 38
90143 PALERMO

Dr.ssa Elisabetta CALECA
Via del Bersagliere, 4
90143 PALERMO

Prof.ssa Grazia CANTONE
Ist. Policattedra di Biologia Animale
Via Androne, 81
95124 CATANIA

Dr. Victor Ugo CECCHERELLI
Ist. di Zoologia dell'Università
Via Borsari, 46
44100 FERRARA

Dr.ssa Laura DE MARTINO
Laboratorio di Biologia Marina
Via Molo Pizzoli (Porto)
70123 BARI

Prof. Sebastiano Italo DI GERONIMO
Istituto Scienze della Terra
Corso Italia, 55
95129 CATANIA

Dr. Otello GIOVANARDI
Lab. di Biologia Marina e Pesca
Viale Adriatico, 52
61032 FANO (PS)

Prof. Vittorio GREMIGNI
Ist. di Zoologia e Anatomia Comparata
Via A. Volta, 4
56100 PISA

Dr. Giuseppe ISOLA
Istituto di Anatomia Comparata
Via Balbi, 5
16126 GENOVA

Sig. Paolo LAMIA
Via Enrico Fileti, 4
90142 PALERMO

Dr.ssa Francesca MAGGIORE
Corso Francia, 178
00191 ROMA

Dr.ssa Giovanna MARCHIO
Via Guido Reni, 2
00196 ROMA

Dr. Andrea MIGLIUOLO
Graduate School of Oceanography
University of Rhode Island
KINGSTON, R.I. 02881 - U.S.A.

Dr.ssa Marina MONTRESOR
Ist. di Botanica dell'Università
Via Orto Botanico, 15
35100 PADOVA

Sig. Piero MORANA
Via G. d'Antiochia, 14
90142 PALERMO

Dr. Marco MURA
Istituto di Zoologia
Via Poetto, 1
09100 CAGLIARI

Prof. Erminio MUZZI
Stazione Zoologica
Villa Comunale
80121 NAPOLI

Dr.ssa Anna OCCHIPINTI AMBROGI
Ist. Ecologia Animale ed Etologia
Via Lanfranco, 6 - Palazzo Botta
27100 PAVIA

Dr.ssa Annamaria PASTORELLI
Laboratorio di Biologia Marina
Via Molo Pizzoli (Porto)
70123 BARI

Dr. Andrea PONTICELLI
Corso Francia, 126
00191 ROMA

Dr.ssa Giovanna RADINI
Ist. di Zoologia e Anatomia Comparata
Via Alfonso Valerio, 32
34127 TRIESTE

Dr. Sergio RAGONESE
Ist. di Botanica dell'Università
Via Archirafi, 38
90123 PALERMO

Dr. Alberto ROMEO
Viale Croce Rossa, 113
90144 PALERMO

Prof. Remigio ROSSI
Ist. di Zoologia dell'Università
Via Borsari, 46
44100 FERRARA

Dr. Giovanni Fulvio RUSSO
Via Galatina, III Traversa
81055 S. MARIA CAPUA A VETERE (CE)

Dr.ssa Lucia SCORDATO
Via Croce Rossa, 113
90146 PALERMO

Sig.na Maria Teresa SPEDICATO
Coop. Intervento Settori Pesca ed Agricoltura
Via Principe Amedeo, 8
70121 BARI

Dr.ssa Elisabetta TOSTI
Stazione Zoologica
Villa Comunale
80121 NAPOLI

Dr. Giuseppe TRIPALDI
Istituto di Zoologia
Viale dell'Università, 32
00185 ROMA

Dr. Alessandro VALBONESI
Libera Università di Trapani
Palazzo Ariston - Piazza Scarlatti
91100 TRAPANI

Sig. Ennio VIO
Ist. di Zoologia e Anatomia Comparata
Via Alfonso Valerio, 32
34127 TRIESTE

Dr.ssa Vanna ZOLI
Ist. Corrosione Marina dei Metalli
Via Mercanzia, 4
16126 GENOVA

Laura DE MARTINO, Francesca MAGGIORE, Giovanna MARCHIO, Annamaria PASTORELLI
sono state accettate nella S.I.B.M. nella seduta del Consiglio Direttivo del 3.7.1981.



Il Consiglio Direttivo ha stabilito la seguente norma:

La persona che desidera riiscriversi alla Società, deve pagare tre anni di arretrati e perde l'anzianità precedente il triennio.

La prossima Assemblea dei Soci sarà invitata ad approvare l'inserimento di questa norma nel Regolamento della Società.

ELENCO DEI SOCI S.I.B.M.

In base alle schede pervenute alla Segreteria, è stato compilato l'elenco dei Soci S.I.B.M. con la relativa appartenenza ai tre Comitati Scientifici. Tale elenco è stato esposto nel 1981 al Congresso di Cefalù e pertanto è stato sottoposto ad una verifica da parte dei presenti. Si ritiene, tuttavia, che siano necessari ulteriori aggiornamenti ed aggiunte, ed è proprio con questo intento che viene proposto ai Soci.

Si fa presente che, per quanto riguarda le preferenze espresse dai nuovi Soci, non è stato indicato alcun Comitato, poiché è opportuno darne prima comunicazione ai Presidenti dei vari Comitati.

Si sollecitano tutti i Soci interessati a modificare il presente elenco a mettersi immediatamente in comunicazione con il Segretario S.I.B.M. Giulio Relini.

Abbreviazioni:

PPP - COMITATO PLANCTON E PRODUTTIVITA' PRIMARIA

PM - COMITATO PARCHI MARINI

BIP - COMITATO BENTHOS, ITTIOLOGIA E PESCA



ACQUARIOFILI MARINI ASSOCIATI	—	PM	—
ALABISO Giorgio	—	—	—
ALFASSIO GRIMALDI Simonetta	—	—	—
AMATO Ezio	—	—	BIP
AMBROGI Romano	—	—	BIP
ANDALORO Franco	—	PM	BIP
ANDREOLI Carlo	PPP	—	—
ANDREOLI Maria Gabriella	PPP	—	—
ANDREOLI Riccardo	—	—	BIP
ARATA Paolo	—	PM	BIP
ARDIZZONE Giandomenico	—	—	BIP
ARENA Pasquale	—	—	BIP
ARIANI Anton Pietro	PPP	PM	—

ARRU Andreina	—	PM	BIP
ASTA Carmelo	—	—	BIP
AZZAROLI Maria Luisa	—	PM	—
BACCI Eros	—	—	—
BALDUZZI Andrea	—	PM	BIP
BALSAMO Maria	—	—	—
BARBARO Alvisè	—	—	BIP
BARBARO FRANCESCON Antonia	—	—	BIP
BARBATO Fabio	—	—	—
BARLETTA Giorgio	—	PM	BIP
BARONE Rossella	PPP	—	BIP
BATTAGLIA Bruno	PPP	—	BIP
BATTIATO Armando	—	—	BIP
BAZZICALUPO Giovanna	—	—	BIP
BELLO Giovanni	—	—	BIP
BELLUCCI Romano	—	—	—
BENTIVEGNA Flegrea	—	—	—
BERNHARD Michael	PPP	—	—
BERTOLINO Andrea	—	—	—
BETTINI Paolo	—	—	BIP
BIAGI Vinicio	—	—	—
BIANCHI Carlo Nike	—	PM	BIP
BIANCHINI Marco	—	—	BIP
BILIO Martin	—	—	BIP
BISOL M. Paolo	—	—	BIP
BOERO Ferdinando	PPP	—	BIP
BOLOGNANI FANTIN Anna Maria	—	—	—
BOMBACE Giovanni	—	PM	BIP
BORGIA Nicola	—	PM	—
BOTTAZZI MASSERA Elsa	PPP	—	—
BRESSAN Guido	—	—	—
BRIGANDI' Salvatore	—	PM	—
BRUNETTI Riccardo	—	—	—
BRUNI Vivia	—	—	BIP
BUSETTA Mariella	—	—	—
BUSSANI Mario	—	PM	BIP
BUTERA Beppe	—	—	—
CALECA Elisabetta	—	—	—
CALVO Sebastiano	—	PM	—

CAMPISI SCAMMACCA Maria Rita	—	—	—
CANALE GAINO Eida	—	—	BIP
CANCRINI BORDI Gabriella	—	PM	BIP
CANNAS Alessandra	—	—	BIP
CANTONE Grazia	—	—	—
CARIELLO Lucio	—	—	—
CARLI Anna Maria	—	—	—
CARRADA Giancarlo	PPP	—	—
CASAVOLA Nicola	PPP	—	BIP
CASTAGNA Antonino	—	PM	BIP
CASTAGNOLO Lucio	—	—	BIP
CATALANO Eliodoro	—	—	BIP
CATAUDELLA Stefano	—	—	—
CATTANEO Riccardo	—	—	BIP
CAU Angelo	—	—	BIP
CAVALLARO Guglielmo	—	—	—
CECCHERELLI Victor Ugo	—	—	—
CERVELLI Massimiliano	—	—	—
CHESSA Lorenzo	—	—	BIP
CHIAPPERINI Duilio	—	—	BIP
CHIMENZ GUSSO Carla	—	—	BIP
CICOGLA Fabio	—	PM	—
CINELLI Francesco	—	PM	BIP
COGNETTI Giuseppe	—	PM	BIP
COGNETTI VARRIALE Anna Maria	—	PM	BIP
COLOGNOLA Rita	—	—	—
COLOMBO Giuseppe	—	—	—
COLORNI Angelo	—	—	BIP
COIPA - Coop. Idrob. Pesca Acquacoltura	—	—	BIP
COOP. PESCATORI "C. COLOMBO"	—	—	BIP
CORMACI Mario	—	—	BIP
CORTESI Paolo	PPP	—	BIP
COSTA Maria Rosa	—	—	BIP
COSTANZO Giuseppe	—	—	BIP
COTTIGLIA Mauro	—	—	—
CREAZZO Stellario	PPP	—	—
CREMA Roberto	—	PM	BIP
CRESCENTI Nunzio	PPP	—	—
D'ADDABBO GALLO Maria	—	—	—

DALLA VENEZIA Luisella	—	—	BIP
D'AMELIO Vincenzo	—	—	—
DE ANGELIS Costanzo Maria	PPP	—	BIP
DE CRISTOFARO Sara	—	—	—
DE DOMENICO Emilio	PPP	—	—
DE LUCA ENZO	—	—	—
DELLA CROCE Norberto	—	—	—
DELLA SETA Giovanni	—	—	BIP
DELL'ANGELO Bruno	—	—	BIP
DEL PIERO Donatella	PPP	—	—
DE MARTINO Laura	—	—	—
DE METRIO Gregorio	—	—	—
DE RANIERI Stefano	—	—	—
DE ZIO Vito	—	—	BIP
DI GERONIMO Sebastiano Italo	—	—	—
DI STEFANO Lucio	—	—	—
DIVIACCO Giovanni	—	—	BIP
DONNINI Paolo	—	PM	—
DRAGO Domenico	—	—	BIP
EGESTE Roberto	—	—	—
FABIANO Mauro	PPP	—	—
FALCIAI BIANCIARDI Lucia	—	—	—
FANCIULLI Giorgio	—	—	BIP
FARANDA Francesco	—	—	—
FASSARI Giuseppe	—	—	BIP
FAVA Giancarlo	—	—	BIP
FAVERO Paolo	PPP	—	—
FERRARA Romano	—	—	BIP
FERRARI Ireneo	PPP	—	—
FERRERO Enrico Antonio	—	—	BIP
FOCARDI Silvano	—	—	—
FONDA UMANI Serena	PPP	—	—
FORMENTINI Vittorio	—	PM	BIP
FOSSATO Valentino Umberto	—	—	BIP
FRESI Eugenio	—	PM	BIP
FROGLIA Carlo	—	—	BIP
FURNARI Francesco	—	—	—
FURNARI Giovanni	—	—	BIP
GALLENi Lodovico	—	—	BIP

GALLUZZO CUSCANI Giuseppina	—	—	BIP
GAMBI Maria Cristina	—	—	—
GANDOLFI Gilberto	—	—	BIP
GANGEMI Giuseppe	—	—	—
GATTI Libero	—	—	BIP
GAVAGNIN Pier Franco	—	—	—
GENCHI Gioacchino	—	—	BIP
GENOVESE Sebastiano	—	—	—
GERACI Sebastiano	—	—	BIP
GHERRARDI Miriam	—	—	BIP
GHION Francesco	—	—	BIP
GHIRARDELLI Elvezio	PPP	—	—
GHIRETTI Francesco	—	—	—
GIACCONE Giuseppe	—	PM	BIP
GIANGRANDE Adriana	—	—	BIP
GIANNOTTA Massimo	—	PM	BIP
GIORDANO Amelia	—	—	—
GIOVANARDI Otello	—	—	—
GRAMITTO Maria Emilia	—	—	BIP
GRASSO Mario	—	PM	BIP
GRIMALDI Piero	—	—	BIP
GRIMALDI DE ZIO Susanna	—	—	BIP
GREMIGNI Vittorio	—	—	—
GUGLIELMO Letterio	PPP	—	—
INNAMORATI Mario	PPP	PM	—
I. R. S. A. — C. N. R.	—	—	BIP
ISOLA Giuseppe	—	—	—
IST. di ZOOLOGIA — UNIV. CAGLIARI	—	—	—
IST. SFRUTT. BIOLOGICO LAGUNE	—	—	BIP
KALFA Anna Maria	—	—	—
LABATE Mario	—	—	—
LABRAKIS Emmanuel	—	—	—
LAMIA Paolo	—	—	—
LAUSI Duilio	—	—	—
LAZZARA Luigi	PPP	—	—
LENZI GRILLINI R. Carlo	PPP	PM	—
LEONE G. Vincenzo	—	—	—
LEPORE Elena	—	—	BIP
LEVI Dino	—	—	BIP

LODI G. A.	—	—	—
LUGARO Achile	—	—	BIP
MAGAGNINI Giampaolo	—	PM	BIP
MAGAZZU' Giuseppe	PPP	—	—
MAGGIORE Francesca	—	—	—
MANELLI Harry	—	PM	BIP
MARANO Giovanni	PPP	PM	BIP
MARCHETTI Roberto	—	—	—
MARCHIO Giovanna	—	—	—
MARI Marisa	—	PM	BIP
MARINO Donato	PPP	—	—
MARTINI Franco	—	—	BIP
MARZOCCHI Mara	PPP	—	—
MATARRESE Alfonso	—	—	BIP
MATRICARDI Giorgio	—	—	BIP
MAURI Marina	—	PM	BIP
MAZZELLA Lucia	—	—	BIP
MAZZOLA Antonio	—	—	BIP
MELONE Giulio	—	—	—
MELONE Nicola	—	—	—
MENDIA Luigi	—	—	—
MIGLIUOLO Andrea	—	—	—
MINERVINI Roberto	—	—	BIP
MIRALTO Antonio	—	—	—
MOJETTA Angelo	—	PM	BIP
MONTALENTI Giuseppe	—	—	—
MONTANARI Manuela	—	—	BIP
MONTILACCI Luciana	—	—	—
MONTRESOR Marina	—	—	—
MORANA Piero	—	—	—
MORI Mario	—	—	BIP
MORONE DE LUCIA Maria	—	—	—
MORRI Carla	—	PM	BIP
MORSELLI Ivano	—	PM	BIP
MURA Marco	—	—	—
MUZII Erminio	—	—	—
NASCI Cristina	—	—	BIP
OCCHIPINTI AMBROGI Anna	—	—	—
OLSCHKI Alessandro	—	PM	—

ORECCHIA Paola	—	—	—
OREL Giuliano	PPP	PM	BIP
ORESTANO Carla	—	—	BIP
ORLANDO Enzo	—	PM	BIP
PAGGI Lia	—	—	—
PAGLIAI BONVICINI Anna Maria	—	PM	BIP
PAGNOTTA Romano	—	—	BIP
PAGOTTO Giovanni	—	PM	BIP
PANELLA Sergio	PPP	—	—
PANETTA Pietro	—	—	BIP
PANSINI Maurizio	—	—	BIP
PARENZAN Pietro	—	PM	BIP
PASSANTINO Girolamo	—	—	BIP
PASTORE Michele	—	—	BIP
PASTORELLI Annamaria	—	—	—
PEDENOVİ Tilde	—	—	—
PELLERANO Alessandro	—	—	—
PEPE Richard	—	—	—
PESSANI Daniela	PPP	—	BIP
PESTARINO Mario	—	—	BIP
PETROSINO Gregorio	—	—	—
PICCHETTI Guido	—	PM	—
PICCINETTI Corrado	PPP	—	BIP
PICCINETTI MANFRIN Gabriella	—	—	BIP
PIRAZZINI Clelia	—	PM	—
PISANO Eva	—	—	BIP
PISCITELLI Gaetano	—	—	BIP
POLO Bruno	—	—	BIP
PONTE Agata	—	—	BIP
PONTICELLI Andrea	—	—	—
PRONZATO Roberto	—	—	BIP
PUDDU Alberto	—	—	BIP
QUAGLIA Antonio	—	—	—
RADINI Giovanna	—	—	—
RAGONESE Sergio	—	—	—
RANZOLI Fulvio	—	—	—
RELINI Giulio	—	PM	BIP
RELINI ORSI Lidia	—	PM	BIP
RENZONI Aristeo	—	—	BIP

RICCI Giancarlo	—	PM	—
RIGGIO Silvano	—	PM	BIP
RIPA Claudio	—	—	—
RODINO' Emanuele	—	—	BIP
ROMAIRONE Vittorio	—	—	BIP
ROMEO Alberto	—	—	—
ROSITANI Lucio	—	—	BIP
ROSSI Alessandro	—	—	BIP
ROSSI G. Giuseppe	—	—	BIP
ROSSI Lucia	—	—	BIP
ROSSI Remigio	—	—	—
ROSSO BUZZO Rita	—	—	—
ROTTINI Laura	—	PM	BIP
RUFFO Sandro	—	—	—
RUSO Giancarlo	PPP	—	BIP
RUSO Giovanni Fulvio	—	—	—
SABBADIN Armando	—	—	BIP
SACCHI Cesare	—	—	—
SALAFIA IOB Clara	PPP	—	—
SALVATORE Filiberto	—	—	—
SANTISI Salvatore	—	—	BIP
SARA' Michele	—	PM	BIP
SARA' Raimondo	—	PM	BIP
SARAVALL Mario	—	—	BIP
SAROGLIA Marco	—	—	BIP
SCACCINI CICALTELLI Marta	—	—	BIP
SCALERA LIACI Lidia	—	PM	BIP
SCHREIBER Bruno	PPP	—	BIP
SCIPIONE Maria Beatrice	—	—	BIP
SCISCIOLO Margherita	—	—	BIP
SCORDATO Lucia	—	—	—
SCOTTO DI CARLO Bruno	—	—	—
SELLA Gabriella	—	—	BIP
SEQUI Roberto	—	—	—
SERIO Raffaele	—	—	BIP
SOLAZZI Attilio	PPP	—	BIP
SORDI Mauro	—	—	—
SORTINO Mario	—	PM	BIP
SPECCHI Mario	PPP	PM	BIP

SPEDICATO Maria Teresa	—	—	—
STAFFIERI Sergio	—	—	—
STEFANELLI Alberto	—	PM	—
STEFANON Antonio	—	PM	—
TACCHI Bruno	—	PM	—
TAGLIASACCHI MASALA Maria	—	—	—
TALLANDINI Laura	—	—	—
TARALLO Giuliana	—	—	—
TARAMELLI RIVOSECCHI Ester	—	—	BIP
TASELLI Aldo	—	PM	BIP
TASSI PELATI Laura	—	—	—
TENERELLI Vito	—	—	—
TERIO Erminio	PPP	PM	—
TIBERI Odoardo	—	—	—
TOLOMIO Claudio	PPP	—	BIP
TOMMEI Armando	—	PM	—
TONGIORGI Paolo	—	—	BIP
TONOLLI Livia	—	—	—
TORCHIO Domenico	—	PM	BIP
TORTONESE Enrico	—	—	BIP
TOSELLI Elvio	—	—	BIP
TOSTI Elisabetta	—	—	—
TRIPALDI Giuseppe	—	—	—
TURSI Angelo	—	—	BIP
VACCARELLA Raffaele	—	PM	BIP
VACCHI Marino	—	—	BIP
VALBONESI Alessandro	—	—	—
VANDINI ZUNARELLI Renata	—	PM	BIP
VANNINI Enrico	—	—	—
VAROTTO Sergio	—	—	—
VEZZOSI Federica	—	—	BIP
VIALE Sandra	—	—	BIP
VILLANI Paolo	—	—	BIP
VIO Ennio	—	—	—
WURTZ Maurizio	—	—	BIP
ZANETTI Laura	—	—	—
ZOLI Vanna	—	—	—
ZUNINI SERTORIO Tecla	PPP	—	—
ZUZZI Luigi	—	—	—

NOTIZIARIO S. I. B. M. No 4 - Gennaio 1982

Congresso S.I.B.M. 1982 a Massa Lubrense	pag. 3
Ricordo di Arturo Bolognari, <i>di Harry Manelli</i>	pag. 4
Assemblea dei Soci S.I.B., Cefalù 26.5.1981 - Verbale	pag. 6
— Rendiconto finanziario	pag. 10
— Bilancio di previsione	pag. 10
— Relazione del Presidente del Comitato B.I.P.	pag. 11
— Relazione del Presidente del Comitato P.P.P.	pag. 11
— Documento 1: La Biologia marina come area disciplinare essenzialmente ecologica. Una lacuna.	pag. 12
— Documento 2: Coordinamento e programmazione della ricerca.	pag. 13
Risultati delle elezioni S.I.B.M. 1981	pag. 14
Convegno del P.F. "Oceanografia e Fondi marini" - <i>Relazione di Giovanni Bombace</i>	pag. 15
Journées d'étude sur la plongée scientifique, Nice 21-22.1.1982 <i>di Maurizio Pansini</i>	pag. 20
Venezia '81 - Congresso mondiale di Acquacoltura - <i>Relazione di Giorgio Fanciulli</i>	pag. 21
Scuola di Specializzazione in Biochimica marina, Univ. Bologna <i>Segnalazione di Paolo Cortesi</i>	pag. 25
Attività del C.L.E.M. - <i>di Maurizio Pansini</i>	pag. 26
Il Laboratorio di Biologia marina di Bari, <i>di Giovanni L. Marano</i>	pag. 29
Nuovo "Quaderno" della Civica Stazione Idrobiologica di Milano <i>di Angelo Mojetta</i>	pag. 30
Division of Invertebrate Zoology - <i>Segnalazione di P. Tongiorgi</i> ..	pag. 31
17ème Symposium de Biologie Marine, Brest 27.9-1.10 1982	pag. 32
5. Congresso Associazione Italiana di Oceanologia e Limnologia ..	pag. 33
6. Convegno del Gruppo di Ecologia di Base "G. Gadio", 5.1982 <i>Segnalazione di Carla Morri</i>	pag. 33
Indirizzi nuovi Soci S.I.B.M.	pag. 34
Elenco dei Soci S.I.B.M. e relative iscrizioni ai Comitati	pag. 36