

# notiziario s.i.b.m.

organo ufficiale  
della Società Italiana di Biologia Marina

DICEMBRE 1986 - N° 10

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

*Sede legale*

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

*Presidenza*

Elvezio GHIRARDELLI - Dipartimento di Biologia, Via A. Valerio 32 - 34127 Trieste

*Segreteria*

Mario SPECCHI - Dipartimento di Biologia, Via A. Valerio 32 - 34127 Trieste

**CONSIGLIO DIRETTIVO** (in carica fino al dicembre 1987)

Elvezio GHIRARDELLI - Presidente  
Giulio RELINI - Vice Presidente

Mario SPECCHI - Segretario  
Giuseppe COLOMBO - Consigliere  
Antonio MIRALTO - Consigliere  
Paolo TONGIORGI - Consigliere  
Angelo TURSI - Consigliere

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

(in carica fino al dicembre 1987)

*Comitato BENTHOS*

Michele SARÀ (Pres.)  
Ferdinando BOERO (Segr.)  
Carlo Nike BIANCHI  
Victor Ugo CECCHERELLI  
Susanna DE ZIO  
Cristina GAMBI

*Comitato PLANCTON*

Mario INNAMORATI (Pres.)  
Serena FONDA UMANI (Segr.)  
Antonio ARTEGIANI  
Ireneo FERRARI  
Giovanni MARANO  
Donato MARINO

*Comitato NECTON e PESCA*

Angelo CAU (Pres.)  
Gian Domenico ARDIZZONE (Segr.)  
Giovanni BOMBACE  
Corrado PICCINETTI  
Lidia RELINI ORSI  
Enrico TORTONESE

*Comitato ACQUICOLTURA*

Remigio ROSSI (Pres.)  
Marco BIANCHINI (Segr.)  
Gian Domenico ARDIZZONE  
Roberto MINERVINI  
Giovanni Battista PALMEGIANO  
Gaetano PISCITELLI

*Comitato GESTIONE E VALORIZZAZIONE DELLA FASCIA COSTIERA*

Francesco CINELLI (Pres.)  
Riccardo CATTANEO VIETTI (Segr.)  
Fabio CICOGNA  
Lucia MAZZELLA  
Silvano RIGGIO  
Lidia SCALERA LIACI

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

*Comitato di Redazione:* Carlo Nike BIANCHI, Riccardo CATTANEO VIETTI, Maurizio PANSINI

*Direttore Responsabile:* Giulio RELINI

---

Periodico quadrimestrale edito dalla S.I.B.M., Genova - Autorizzazione Tribunale di Genova  
n. 6/84 del 20 febbraio 1984

*monotipia eredi - genova*

## OPINIONI

*Al Congresso di Cesenatico, parlando dell'attività della S.I.B.M., dissi che negli ultimi anni avevamo lavorato senza grandi clamori, quasi in sordina e che questo non era stato un aspetto del tutto positivo della nostra attività. Forse sarebbe stato bene intervenire come Società, oltre che come singoli studiosi quando, come spesso è avvenuto, problemi relativi alla vita nel mare ed alla conservazione dell'ambiente sono stati trattati in modo superficiale sotto la spinta di emozioni del momento talvolta anche in sedi che vorrebbero o dovrebbero esser qualificate.*

*Vi sono però fenomeni e relative problematiche e spiegazioni, sulle quali non è facile mettersi d'accordo vuoi per la carenza di dati, vuoi perché questi si prestano ad essere interpretati in modo diverso. È accaduto durante e dopo il Congresso di Cesenatico, e questo è solo un esempio, che pareri anche autorevoli, di singoli soci, espressi a titolo personale, a proposito delle "maree rosse" dell'Adriatico, venissero attribuiti dai mezzi d'informazione alla S.I.B.M., provocando reazioni contrastanti dentro e fuori la Società che, per i motivi ai quali ho accennato, una sua precisa posizione non poteva avere, almeno in quel momento.*

*Mentre è desiderabile che la S.I.B.M. non venga suo malgrado coinvolta in polemiche, tuttavia, il fatto che ho ricordato è una prova del valore e dell'autorità che stampa e radio attribuiscono ai pareri ed alle informazioni provenienti dalla società ed una conferma della necessità ed opportunità di una più attiva presenza della S.I.B.M. nel campo dell'informazione e negli organismi ufficiali ai livelli di consulenze qualificate ed a quello decisionale. Della Consulta per la difesa del mare dagli inquinamenti del Ministero della Marina Mercantile fanno già parte soci della S.I.B.M. e lo stesso presidente, ma in altre Commissioni di pari importanza non siamo presenti.*

*Alcune cose, anche se in sordina, sono state fatte. La Società ha ora una precisa posizione fiscale. I soci aumentano di anno in anno, sono ormai più di 450, peccato che non tutti siano in regola col pagamento delle quote, tuttavia, nel maggior numero di casi si tratta di ritardi fisiologici e ben pochi sono coloro che vengono dimessi per morosità dopo tre anni di mancato pagamento delle quote sociali.*

*Il dato numerico relativo ai soci è importante perché è l'indice immediato del grado d'attrazione della Società dovuto alla sua precisa fisionomia ed alla sua collocazione fra le altre associazioni scientifiche italiane di grande prestigio, alcune delle quali si occupano anche degli stessi settori della ricerca curati dalla S.I.B.M. È questo in particolare il caso dell'A.I.O.L. società con la quale abbiamo molti interessi in comune tanto che era stata ventilata la possibilità della fusione fra S.I.B.M. ed A.I.O.L. La proposta ha avuto una tiepida accoglienza mentre decisa è la volontà di intensificare le collaborazioni in atto, molto favorite dal fatto che alcuni di noi sono Soci e della S.I.B.M. e dell'A.I.O.L. Di quest'ultima Società io sono addirittura socio onorario; ma vi è di più, dei direttivi di ciascuna delle due Società fan parte soci di entrambe. A questo livello, anche senza addivenire alla fusione c'è già un alto grado di integrazione che potrebbe consentire una migliore definizione degli obiettivi delle due Società, evitare sovrapposizioni inutili nei programmi, in particolare di quelli congressuali, organizzare riunioni comuni e così via.*

*L'organizzazione e la partecipazione ai Congressi sono eventi che richiedono un notevole impegno e siccome capita che in breve periodo o perlomeno nello*

*stesso anno vi siano i Congressi A.I.O.L., S.I.B.M. e anche quello della C.I.E.S.M. si era pensato di alternare i nostri Congressi con quelli dell'A.I.O.L. che, come è noto, si tengono ogni due anni. Anche questa proposta è caduta perché, si è detto, non si vuol perdere un'occasione per trovarci. È questa una conferma che alla S.I.B.M. si sta bene assieme e la preoccupazione che congressi troppo ravvicinati non consentissero di avere abbastanza comunicazioni valide da presentare non pare del tutto fondata. Infatti, non è più possibile col tempo a disposizione dare tutti gli anni, a tutti i comitati, lo stesso spazio e negli ultimi convegni è stato necessario dare a questo o a quel comitato uno spazio più grande rispetto a quello concesso agli altri. È così possibile tendere ad un più ampio e preciso aggiornamento su argomenti relativi alle diverse problematiche di competenza dei singoli comitati che, in tutti i congressi, non sono chiamati allo stesso impegno.*

*L'istituzione dei Comitati si è rivelata, dopo anni di rodaggio, una scelta felice. La loro attività è notevolmente aumentata. Particolaramente attivo il Comitato del plancton che già in passato ha pubblicato un manuale sui metodi di raccolta e conservazione del plancton e che ora si appresta a diffondere un'aggiornata e ragionata bibliografia riguardante i gruppi di organismi planctonici più noti. Sempre in tema di bibliografie, molto utile ed apprezzata quella curata dal comitato Benthos che raccoglie i dati relativi alle pubblicazioni dei Soci della S.I.B.M. dal 1980 al 1984 e della quale è in corso l'aggiornamento.*

*Sono da segnalare le riunioni che tra un congresso e l'altro vengono organizzate dai Comitati durante le quali vengono trattati argomenti di attualità, proposti temi e vagliate le comunicazioni da presentare ai Congressi. Queste riunioni potrebbero diventare workshops (ma perché non usare l'equivalente termine di "bottega" inteso nel senso rinascimentale del luogo in cui si va e per insegnare e per imparare i segreti dell'arte?). In queste "botteghe" si dovrebbero discutere gli argomenti molto specialistici che interessano un numero limitato di persone, mentre il Congresso annuale dovrebbe avere come temi argomenti di interesse generale e mettere in evidenza gli aspetti scientifici di argomenti di attualità, come ad esempio è stato fatto a Cesenatico per le "maree rosse" e per la piscicoltura.*

*In seno ai Comitati è poi più facile individuare nei risultati di ricerche molto specializzate quegli elementi che possono essere d'interesse generale e, dalla comparazione di differenti esperienze, valutare il grado di evoluzione dei diversi settori di ricerca.*

*Questa sommaria descrizione dell'attività dei Comitati credo possa anche aiutare a capire il perché della loro "evoluzione". I Comitati erano tre fino al Congresso di Ferrara e cioè: Benthos, Ittiologia e Pesca, Plancton e produttività primaria; Gestione e valorizzazione della fascia costiera. A Ferrara i Comitati sono diventati cinque: Benthos, Plancton, Necton e pesca, Acquicoltura, Gestione e valorizzazione della fascia costiera. Acquicoltura si è staccata dal Comitato Benthos, Ittiologia e Pesca che ha anche originato il Comitato Necton e pesca. Sarebbe però improprio parlare di processi di scissione o di gemmazione, perché siamo di fronte a veri e propri fenomeni di differenziamento anche se non del tutto completi perché molti soci continuano a far parte di più Comitati e vi sono evidenti aree di transvariazione; del resto è bene che sia così per evitare un'eccessiva frammentazione. Si sono comunque individuate meglio le differenti competenze in vista anche di quella che potrà essere l'attività della S.I.B.M. relativa alla domanda d'informazioni, allo studio ed alla risoluzione di qualcuno, almeno, dei tanti problemi*

*riguardanti la vita nel mare. Per questo sarà anche utile intensificare la collaborazione e la partecipazione ai programmi di ricerca CNR ed a quelli dei vari Ministeri e che hanno per oggetto il mare e gli organismi marini.*

*In questo ci saranno d'aiuto i sostanziali progressi ed il grado di maturità scientifica che caratterizzano la nostra Società e che hanno contribuito a qualificare i nostri Soci. Se in passato ci sono state persone che senza un'adeguata preparazione, hanno chiesto di far parte della nostra Società attratte forse dal nome "Biologia" che è parola dal grande fascino, oggi questo non succede più.*

*Non voglio però essere frainteso, non è detto che i nostri Soci debbano necessariamente provenire dal mondo accademico in particolare da quello zoologico e botanico, ci sono dei cosiddetti "dilettanti" che ne sanno di più di tanti laureati in Scienze biologiche e naturali, che hanno altre lauree o magari non ne hanno nessuna ma che avendo, beati loro, mezzi e tempo e non essendo legati alle facoltà con tutti gli obblighi, le incombenze ed i condizionamenti che da questi legami derivano, possono fare in piena libertà le cose che piacciono loro e farle bene.*

*Anche qualche tentativo di creare situazioni di potere è ben presto caduto. Si è capito che le cariche sociali sono un servizio, talvolta gravoso che, coloro che ne sono investiti hanno cercato di rendere nel modo migliore possibile, compatibilmente con le loro capacità. Del resto i nostri Statuti e Regolamenti sono una garanzia contro l'improbabile avvento di "dittature" più o meno illuminate.*

*Le cose ed i fatti che ho ricordato hanno indubbiamente contribuito a creare un habitat che direi tipico della S.I.B.M. dove c'è il massimo rispetto di tutti verso tutti e dove si può discutere, anche vivacemente restando amici e dove, decisioni anche contrarie al proprio modo di vedere le cose vengono, prima accettate e poi magari ritenute le sole giuste e possibili in quanto espresse da maggioranze qualificate e convinte e non da correnti e centri di potere. Probabilmente è anche a questo che si deve il continuo aumento dei Soci.*

*Un'ultima considerazione, molti dei più giovani o dei meno vecchi hanno avuto nella S.I.B.M. la prima palestra per esporre i risultati delle loro ricerche, hanno potuto farlo serenamente contando sui consigli più che sulle critiche; giovani e meno giovani hanno raggiunto il traguardo di cattedre universitarie della seconda e della prima fascia anche se non sempre nelle discipline a loro più congeniali dati gli attuali raggruppamenti concorsuali. Non voglio attribuire alla S.I.B.M. meriti che non ha, ma certamente anche la S.I.B.M. ha contribuito alla formazione di questi docenti ricercatori. A quei valenti colleghi che sono ancora in "lista d'attesa" auguro di raggiungere al più presto il desiderato traguardo.*

*È questo mio quasi un messaggio di saluto, le "ferree leggi" della S.I.B.M. impediscono che io sia rieletto e del resto non lo vorrei. Ho detto che le cariche sociali sono un servizio ed è giusto che altri possano prestarlo e migliorarlo e poi si può servire la Società anche senza esserne il Presidente. Ho partecipato alla vita della nostra Società fin dalla sua fondazione, ne ho seguito i progressi ed auguro che il "testimone" passi in mani più abili delle mie e che i progressi della S.I.B.M. sul piano scientifico e su quello umano superino di gran lunga quelli fino ad ora ottenuti.*

Elvezio Ghirardelli

## LIVIA TONOLLI

(1909-1985)

Livia Pirocchi Tonolli una delle personalità eminenti della limnologia mondiale ci ha lasciati nel dicembre 1985.

Nata a milano nel 1909 si laureò in Scienze naturali nel 1932. Da prima assistente presso l'Istituto di Zoologia di quell'Università, nel 1939 è assistente presso l'Istituto Italiano di Idrobiologia « Marco de Marchi » di Pallanza. Ne diviene aiuto e poi, negli anni della guerra, sostituisce nella direzione il Prof. Edgardo Baldi chiamato alle armi.



Dal 1967 al 1978 continua nella direzione l'opera del marito, Vittorio Tonolli, prematuramente scomparso, e che, a sua volta, era stato successore del Baldi. Quando l'Istituto, nel 1978, passò al C.N.R. Livia Tonolli divenne Presidente del Consiglio scientifico dell'Istituto continuando ad orientarne ed a dirigerne l'attività. Con la direzione dell'Istituto assunse anche quella delle « Memorie » portandole ad un altissimo livello, accrescendo la fama già grande dell'Istituto.

Dal 1968 al 1972 tenne il corso d'Idrobiologia e Piscicoltura presso la Facoltà di Scienze dell'Università di Milano.

Fu membro autorevole di numerose società scientifiche straniere ed italiane fra le quali la nostra S.I.B.M., nonché di organismi di ricerca. Lascia un'ottantina di pubblicazioni sue ed in collaborazione, rilevanti per l'interesse dei risultati e per l'esposizione.

La fredda esposizione dei dati anagrafici e di carriera potrebbe già dare una efficace idea dell'attività di Livia Tonolli ma non della sua eccezionale personalità. È però molto difficile ricordare in modo adeguato chi si è conosciuto e frequentato da lunghi anni. C'è il timore di trascurare qualche aspetto della personalità di chi si commemora o che il sentimento veli l'obiettività, specialmente se ad essere ricordata è una persona che a non comuni doti di ricercatrice ed organizzatrice di ricerca univa eccezionali doti umane. Ed è anche impossibile separare ricordi e fatti che riguardano anche chi parla o scrive da quelli che riguardano esclusivamente la Persona che si ricorda.

Ho conosciuto Livia Pirocchi, « la Livia » pochi mesi dopo la fine della guerra. Ero arrivato a Pallanza da Bologna, dopo un viaggio interminabile fatto su di un treno merci. Ero laureato da meno di tre anni ed assistente incaricato alla Zoologia di Bologna. Il mio Direttore Prof. Alessandro Ghigi, visto che durante il lavoro per la tesi avevo mostrato, diceva lui, qualche attitudine per le ricerche idrobiologiche in mare, aveva pensato che sarebbe stato utile che studiassi un poco anche gli ambienti d'acqua dolce. Per questo aveva chiesto al Prof. Baldi di ospitarmi per qualche tempo. La richiesta venne accolta con la raccomandazione di portare con me qualche riserva di viveri e

l'avvertimento che avrei dovuto sopportare qualche disagio per la notte per la precarietà e l'insufficienza di locali nella foresteria dell'Istituto.

Anche a Pallanza il periodo della guerra era stato duro e per Livia lo era stato in modo particolare per le responsabilità connesse con la direzione dell'Istituto, il che voleva dire farlo vivere in modo che fosse in grado di riprendere in pieno l'attività alla fine della guerra. Il che avvenne puntualmente, come io stesso ebbi modo di constatare.

Il lavoro di Livia fu ben più che un'opera di conservazione e di salvaguardia. Erano sfollati a Pallanza Vittorio Tonolli, Adriano Buzzati-Traverso, Luca Cavalli Sforza già allora noti per la modernità delle idee e Giuseppe Ramazzotti sistematico e profondo conoscitore della biologia dei Tardigradi; con Livia Pirocchi avevano formato una comunità scientifica di primordine. Fu in quel periodo che Livia e Vittorio si conobbero diventando poi compagni di vita e colleghi di ricerca.

Quando io arrivai a Pallanza era tornato anche il Prof. Baldi e tutti, accolsero « alla pari » me illustre sconosciuto che avevo fatto appena i primi passi nel cammino della ricerca. Dei disagi di cui mi era stato detto non mi accorsi nemmeno per l'ambiente umano e scientifico che trovai e molti dei disagi materiali Livia, con grande discrezione, eliminava o riduceva.

Ho potuto così partecipare alle discussioni sui lavori fatti e su quelli in corso all'Istituto, imparando tante cose che mi furono e che mi sono ancora utili. Una di queste importantissima è che in campo scientifico la stima va a chi la merita per la serietà nel lavoro e l'originalità delle idee (indipendentemente dai risultati che non sono sempre clamorosi) e non per la posizione che si ha nel mondo accademico. In questo Livia era particolarmente severa, tanto da incutermi un po' e non solo un po' di soggezione per certi suoi giudizi caustici, però mai sconfinanti nella maledicenza e nel pettigolezzo, detti con quella sua caratteristica e inconfondibile voce profonda. Ho poi potuto constatare quanto le sue valutazioni fossero giuste, ma allora per un giovane assistente incaricato era come se si parlasse male di Garibaldi.

Molti degli argomenti scientifici di cui si discuteva erano per me del tutto nuovi e credo lo fossero non solo per me, ma l'Istituto di Pallanza era già allora all'avanguardia nella concezione e nella conduzione delle ricerche nei campi della Limnologia e della Ecologia delle acque dolci. Basti pensare alle serie di lavori già iniziati da Rina Monti sull'inquinamento da composti del rame del Lago d'Orta e poi continuati a Pallanza durante le fasi più critiche fino al risanamento in atto. Paradigmatiche anche le ricerche sul Lago di Varese, inquinato da scarichi urbani e quelle sue modificazioni dei popolamenti bentonici del Lago Maggiore, di quello di Lugano e di altri laghi italiani. Questi filoni di ricerca mostrano anche come a Pallanza ci sia sempre stata la tendenza ad associare ricerca pura ed applicata.

Conoscevo già passabilmente il plancton marino ma non sapevo nulla di quello lacustre. In un primo tempo la mia attenzione era stata calamitata dai genetisti che trattavano del differenziamento specifico e della dinamica delle popolazioni di copepodi lacustri e, per la verità, avevo un po' trascurato Livia. Subito, però, la sua disponibilità si rivelò preziosa soprattutto quando si trattò di affrontare con metodi statistici la descrizione delle caratteristiche differenziali fra le popolazioni di copepodi planctonici. Già nel 1945 Livia aveva pubblicato ed aveva in corso ricerche d'avanguardia. Mi colpirono in modo particolare quelle sul differenziamento di popolazioni isolate di piccoli laghi d'alta quota. Confrontando questi risultati, con quelli relativi alla frammentazione di una popolazione di *Mixodiaptomus laciniatus* in sottopopolazioni geneticamente differenziate mi sembrava quasi impossibile che questo potesse succedere in un ambiente continuo, ma l'impostazione della ricerca, la sua conduzione e l'analisi dei dati

erano ineccepibili. Allora quei lavori mi erano piaciuti, come spesso piacciono le cose nuove, ma non ero in grado di apprezzarli in pieno come ho fatto anni dopo, quando da quei lavori trassi motivi per spiegare fenomeni relativi al plancton marino.

Voci ben più autorevoli della mia hanno ricordato i meriti di Livia e di Vittorio Tonolli come limnologi e li hanno citati nei loro prestigiosi trattati e nei loro lavori, sono quelle dei maggiori limnologi: R. Vollenweider, G.E. Hutchinson e più recentemente R. Margalef che a Pallanza hanno fatto preziose esperienze.

Livia Tonolli, oltre che di Limnologia, si interessò vivamente delle cose del mare. Ricordo la relazione che tenne a Bologna nel 1974 al 1° Congresso della Associazione Italiana di Oceanologia e Limnologia (AIOL) nella quale con grande chiarezza parlò della opportunità della unificazione dell'approccio intellettuale, scientifico e tecnico nello studio dell'ambiente acquatico, sia esso salato o dolce, perché, pur ammettendo che esistono profonde differenze tra raccolte d'acqua dolce e marine si possono vedere caratteristiche che permettono di stabilire un filo conduttore di un discorso comune che potrebbe portare benefici allo studio dei grandi laghi italiani e del Mediterraneo. In quell'occasione disse anche di non volersi improvvisare oceanologa, ma quanto bene conoscesse anche le problematiche relative alle ricerche in mare ebbi occasione di constatare durante il periodo dal 1974 al 1978 quando entrambi eravamo membri del Consiglio scientifico dell'Istituto di Biologia del mare del C.N.R. di Venezia.

Oltre alla competenza specifica ebbi modo di apprezzare la fermezza con cui affrontava complesse e spinose questioni organizzative e la praticità delle soluzioni proposte.

Livia Tonolli si è occupata col suo solito impegno anche di opere altamente umanitarie quali l'International Vittorio Tonolli Memorial Foundation per la promozione delle ricerche sulle acque dolci nei paesi in via di sviluppo e la Fondazione di cultura per la cardiologia Vittorio Tonolli alle quali dedicò tempo e mezzi fino ai suoi ultimi giorni di vita.

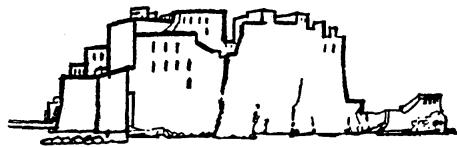
Nella relazione al Congresso AIOL<sup>1</sup>) di Bologna Livia Tonolli citò la « lauda dell'acqua » di Leonardo quando, a proposito dell'acqua, dice: « Nulla quiete la riposa mai... ». Credo che queste parole possano esser dette anche per la vita « della Livia ».

Elvezio Ghirardelli

---

<sup>1)</sup> TONOLLI L. - *Oceanologia e Limnologia o Limnologia e Oceanologia*. Atti 1° Congresso A.I.O.L., Bologna, 5-6 novembre 1974, Giorn. Geol. 40, 99-109.

Per l'elenco dei Lavori di Livia Tonolli si veda: De Bernardi in S.It.E. Notizie, VII (1-2), 1986.



## **XIX CONGRESSO DELLA SOCIETA' ITALIANA DI BIOLOGIA MARINA (S.I.B.M.)**

*Napoli, Castel dell'Ovo - 24-28 Settembre 1987*

*(Organizzato dalla Stazione Zoologica di Napoli)*

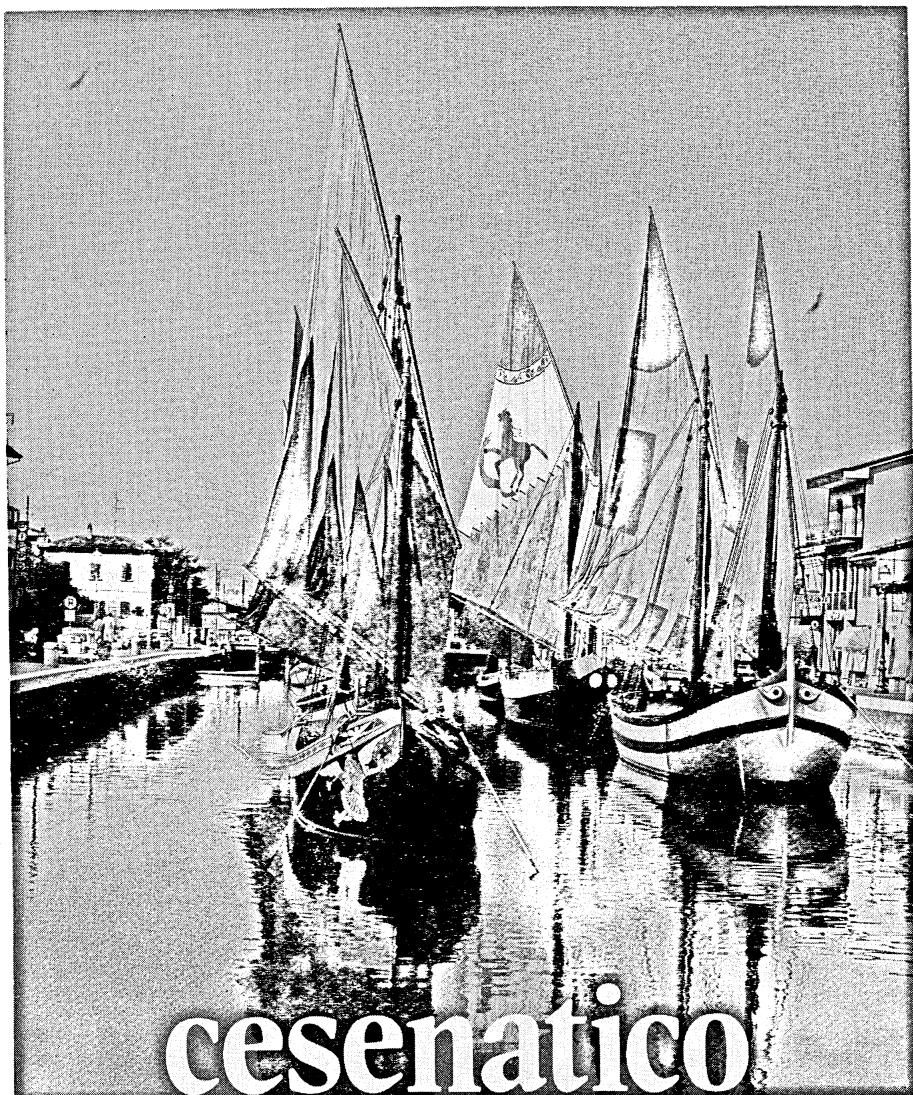
### **Programma e titoli dei temi provvisori**

|                       |           |  |
|-----------------------|-----------|--|
| Giovedì 24 settembre  | ore 16.00 | Apertura dei lavori<br>Indirizzi di saluto<br>Relazione sulla Storia della Biologia Marina   |
| Venerdì 25 settembre  | ore 9.00  | <i>Plancton</i> - Aspetti ecologici e funzionali del sistema planctonico   |
|                       | ore 16.00 | <i>Fisiologia degli organismi marini</i> - Meccanismi fisiologici dell'adattamento   |
| Sabato 26 settembre   | ore 9.00  | <i>Benthos e Fascia costiera</i> - Aspetti funzionali degli ecosistemi costieri: rapporti interspecifici e flussi di energia                                     |
|                       | ore 16.00 | <i>Benthos e Fascia costiera</i> - Aspetti funzionali degli ecosistemi costieri: rapporti interspecifici e flussi di energia<br><i>Riunione tecnica comitati</i> |
| Domenica 27 settembre | ore 9.00  | <i>Seduta amministrativa</i>   |
| Lunedì 28 settembre   | ore 9.00  | Sedute scientifiche in contemporanea:<br><i>Temi liberi attinenti alle competenze dei Comitati</i><br>Elezioni cariche sociali                                   |
|                       | ore 15.00 | <i>Acquicoltura/Necton e Pesca</i><br>Relazioni fra acquicoltura e pesca   |

Durante le sessioni scientifiche, oltre alle Relazioni (durata 30'), alle Comunicazioni (durata 20') e alle Discussioni (durata 10'), saranno presentati e discussi i Poster connessi con i temi in discussione.

## **VERBALE DELL'ASSEMBLEA DEI SOCI**

*Cesenatico, Sala Riunioni Azienda Autonoma di Soggiorno, 11-9-1986*



Alle ore 15 il Presidente Prof. E. Ghirardelli dichiara aperta la seduta e sottopone all'approvazione dell'Assemblea il seguente Ordine del giorno:

- 1. Approvazione dell'ordine del giorno;**
- 2. Approvazione definitiva del Verbale dell'Assemblea dei Soci tenutasi a Ferrara nel 1985;**

- 3. Ricordo di Livia Tonolli;**
- 4. Relazione del Presidente;**
- 5. Relazione del Segretario Tesoriere;**
- 6. Nomina dei Revisori dei Conti;**
- 7. Stampa degli Atti;**
- 8. Aumento della quota sociale;**
- 9. Rapporti tra le Società scientifiche - Bollettini in comune;**
- 10. Situazione Congressi;**
- 11. Relazione dei Presidenti dei Comitati;**
- 12. Presentazione di nuovi Soci;**
- 13. Soci onorari;**
- 14. Approvazione bilancio consultivo e di previsione;**
- 15. Sede del Congresso 1987;**
- 16. Varie ed eventuali.**

**1. L'ordine del giorno viene approvato.**

**2. Viene approvato il Verbale dell'Assemblea dei Soci tenutasi a Ferrara il 13-6-1985, pubblicato sul « Notiziario SIBM » n. 8/85.**

**3. Il Presidente ricorda con viva commozione la Signora Livia Tonolli, Socia SIBM, esemplare figura di studiosa che ha costituito assieme a Vittorio Tonolli, suo compagno di studi e di vita, un punto fermo nella moderna Limnologia. Il Prof. Ghirardelli, oltre alla statura scientifica della Scomparsa mette anche in rilievo le doti umane.**

**4. Solo poche parole perché la relazione sull'attività e sullo stato della SIBM verrà fatta dal Vicepresidente, dal Segretario e dai Presidenti dei Comitati che sono le persone che più di tutte hanno lavorato e pertanto dispongono direttamente di tutte le informazioni necessarie; mi sembra dunque giusto che siano loro a riferire.**

Apparentemente l'attività della SIBM, nell'anno passato, sembra si sia svolta quasi in sordina. Non ci sono state iniziative che in qualche modo han fatto notizia, tuttavia è stato fatto un buon lavoro, soprattutto da parte dei Comitati che, come vedremo nel corso di questa seduta, potranno sfociare in nuove iniziative. Si sono poi gettate le basi per intensificare l'attività futura.

Al Congresso di Ferrara venne valutata a fondo l'opportunità di dare alla SIBM una posizione fiscale rispondente alle normative in vigore e che meglio tutelasse gli interessi economici della Società in vista soprattutto di richieste di fondi ad Enti pubblici e della loro gestione.

Perché questo fosse possibile era necessario avere un numero di partita IVA ed un numero di Codice fiscale. Siccome la sede legale della SIBM è a Livorno ci siamo rivolti ad uno studio di consulenza commerciale e tributaria di quella città lo « Studio Associato » che si è occupato delle pratiche relative all'assegnazione dei numeri di codice e che ora si occupa della gestione finanziaria della Società secondo le norme di legge in materia.

La cosa è stata abbastanza laboriosa, col Segretario abbiamo dovuto anche andare a Livorno per i necessari contatti e firma dei documenti. Fino

a questo momento ci sono state soltanto spese (esclusivamente per bolli e consulenze), ma speriamo di ottenere in un non lontano futuro i benefici che ci siamo proposti.

Prima di concludere ritengo doveroso ringraziare tutti coloro che per la SIBM hanno lavorato mettendo a disposizione della Società molto del loro tempo e le loro capacità. In primo luogo il Prof. Relini, Vice Presidente ed il Segretario Prof. Specchi, i componenti del Direttivo ed i Presidenti dei Comitati e le Dottoresse Milani e Furlan che hanno collaborato nel lavoro di segreteria.

Con molto piacere ringrazio anche il Collega Viviani ed il suo valido collaboratore Dott. Cattani che, superando non poche difficoltà, hanno organizzato questo Congresso già così ben avviato e per il quale si profila il più completo successo. Successo reso possibile anche dalla generosità e dalla piena disponibilità della Camera di Commercio di Forlì. Al suo Presidente Avv. Roberto Pinza ed ai Dottori Castrucci e Sansoni che anche in questi giorni sono con noi il più vivo ringraziamento mio e di tutti i Soci.

Ed ora, come promesso, la parola al Vice Presidente ed al Segretario che vi informeranno sullo stato della Società.

5. Specchi illustra il bilancio consuntivo e quello di previsione che verrà consegnato ai Revisori dei conti e quello di previsione:

#### Bilancio consuntivo del 1985

##### U S C I T E

|  |                    |
|--|--------------------|
| Stampa notiziario .....                        | L. 1.854.000       |
| Stampa bibliografia (a cura di A. Tursi) ..... | » 5.000.000        |
| Spese postali e Segreteria .....               | » 589.330          |
| <b>Totale .....</b>                            | <b>» 7.443.330</b> |

##### E N T R A T E

|   |                      |
|---|----------------------|
| Quote Sociali .....   | L. 3.419.000         |
| Contributo del M.M.M. per la stampa bibliografia (Tursi) .. | » 4.999.500          |
| Fondo cassa al 31-12-1984 .....                             | » 3.207.722          |
| Interessi bancari .....                                     | » 190.476            |
| <b>Totale .....</b>   | <b>L. 11.816.698</b> |

#### Bilancio di previsione 1987

##### E N T R A T E

|  |                     |
|--|---------------------|
| Quote Sociali (476 Soci a Lit. 20.000) ..... | L. 9.520.000        |
| Interessi bancari e BOT .....                | » 400.000           |
| <b>Totale .....</b>                          | <b>L. 9.920.000</b> |

## U S C I T E

|   |                     |
|---|---------------------|
| Finanziamenti ai Comitati .....           | L. 1.000.000        |
| Stampa e altre spese « Notiziario » ..... | » 5.000.000         |
| Studio Commercialista .....               | » 500.000           |
| Spese postali .....                       | » 1.000.000         |
| Segreteria, dattilografia .....           | » 420.000           |
| Stampa moduli e carta intestata .....     | » 1.000.000         |
| Fondo di riserva .....                    | » 1.000.000         |
| <b>Totale .....</b>                       | <b>L. 9.920.000</b> |

Si constata che la spesa più rilevante è quella relativa alla pubblicazione del « Notiziario SIBM ». Ne segue una discussione alla quale partecipano Sarà, Cortesi, R. Rossi, Tongiorgi, Relini, Innamorati, Saroglia e Ghirardelli. Viene alla fine deciso che il « Notiziario », ritenuto dalla stragrande maggioranza un valido e insostituibile strumento non solo di informazione ma anche di coesione e contatto specialmente per i Soci più giovani, debba continuare ad uscire con almeno due numeri all'anno. Un'eventuale stampa in offset viene scartata per impossibilità di reperire volontari per la composizione definitiva del testo; già così lo sforzo di redazione è notevole e non sarebbe pensabile di aumentare il lavoro di Relini e dei suoi collaboratori. Anche una veste più dimessa della copertina — come proposto da qualche Socio — sarebbe di poco risparmio e andrebbe a scapito dell'immagine della Società.

L'aumento delle quote sociali assieme alla possibilità di reperire "sponsor" ed inserzionisti potrebbe contribuire ad alleggerire i costi di stampa del « Notiziario » che dovrebbe esser inviato ai Soci almeno due volte l'anno. La proposta di pubblicare gli Atti dei Congressi SIBM sul "Notiziario" in modo da farne l'organo ufficiale dei Congressi SIBM anche sotto l'aspetto scientifico viene per il momento accantonata sia per la mancanza di finanziamenti sia soprattutto per la mancanza di uno staff redazionale fisso.

**6.** Su proposta di Relini, l'Assemblea nomina all'unanimità Revisori dei conti Beatrice Scipione e Piero Grimaldi.

**7.** Cattani comunica che verranno inviate ai singoli Autori le istruzioni per la stampa degli Atti del Congresso di Cesenatico. Al primo Autore spetteranno 25 estratti gratuiti. Le spese dei clichés saranno a carico degli Autori. Colombo preannuncia la prossima uscita degli Atti del Congresso di Ferrara.

**8.** Ghirardelli propone di portare a Lire 20.000 la quota sociale a partire dal 1987. L'assemblea, dopo una discussione sulle ragioni di tale incremento, approva — seduta stante — con 1 voto contrario ed 1 astenuto.

**9.** Ghirardelli espone, in base alle indicazioni pervenutegli, le varie possibilità di fusione con altre Società, in particolare con l'AIOL, ma si dichiara contrario in quanto le due Società hanno caratteristiche differenti che è utile rimangano tali. Una fusione produrrebbe un "mastodonte" poco funzionale.

Anche i Bollettini in comune rischierebbero di far perdere l'identità alle singole Società. L'Assemblea, auspicando scambi di notizie e collaborazione scientifica, si dichiara d'accordo con il Presidente.

**10.** Sull'opportunità di rendere i congressi biennali o di fare congressi in comune con altre Società, in particolare con Società estere, e nell'ambito del congresso di organizzare tavole rotonde, simposi, seminari eventualmente gestiti dai Comitati, viene discusso ampiamente in particolare da Colombo, Ghirardelli, Innamorati, Relini, Sarà, Specchi, Tongiorgi, Zatta. Il Presidente infine mette ai voti le seguenti proposte:

- Congressi in comune con altre Società  
L'Assemblea a maggioranza non approva.
- Simposi in comune con altre Società  
L'Assemblea a maggioranza non approva.
- Effettuazione del Congresso annuale  
L'Assemblea approva a maggioranza.
- Possibilità di effettuare sedute simultanee nell'ambito di un Congresso  
L'Assemblea non approva.

**11.** Relazioni dei Presidenti dei Comitati negli allegati.

**12.** Il Segretario legge i nomi dei nuovi Soci che sono stati accettati dal C.D. durante il Congresso:

ALESSIO Gianluigi, Parma - presentato da FONDA e SPECCHI  
ALIBERTI Achille, Roma - presentato da LAZZARI e PONTICELLI  
BARBERA Gaspare, Marsala - presentato da SANTULLI e SANDULLI  
BONADUCE Patrizia, Pineto (TE) - presentata da BIANCHI C.N. e MORRI  
BORRI Marco, Firenze - presentato da RELINI e BOERO  
CABRINI Marina, Trieste - presentata da GHIRARDELLI e AVIAN  
CARPENE' Emilio, Bologna - presentato da CORTESI e CATTANI  
CORNÌ Maria Grazia, Bologna - presentata da SPECCHI e FURLAN  
DALLA VIA Giuseppe, Innsbruck - presentato da SPECCHI e CATTANI  
DALLINGER REINHARD, Innsbruck - presentato da SPECCHI e CATTANI  
DEL NEGRO Paola, Trieste - presentata da AVIAN e GHIRARDELLI  
FIORENTINO Fabio, Genova - presentato da BIANCHI C.N. e RELINI  
GALTIERI Aurelio, Messina - presentato da LO PARO e FARANDA  
GOMBACH MAREGA M. Luisa, Trieste - presentata da BRESSAN e GHIRARDELLI  
GUESCINI Anna, Fano (PS) - presentata da PICCINETTI e CASALI  
MATTEI Niccolò, Siena - presentato da FOCARDI e PELLIZZATO  
MONTANARI Giuseppe, Cesenatico - presentato da INNAMORATI e CATTANI  
NOTARBARTOLO di SCIARA Giuseppe - presentato da RELINI e DI NATALE  
PAESANTI Francesco, Ferrara - presentato da ROSSI e GAIANI  
PANDOLFI Massimo, Urbino (PS) - presentato da TURSI e RELINI  
PERRONE Antonio, Taranto - presentato da PARENZAN e TURSI  
POLITANO Edoardo, Fano (PS) - presentato da TURSI e MATARRESE  
PREVEDELLI Daniela, Modena - presentata da ORLANDO e CASTELLI  
RINALDI Attilio, S. Felice (MO) - presentato da INNAMORATI e CATTANI  
SANTOLINI Riccardo, Rimini - presentato da PICCINETTI e SCALERA LIACI  
SPANO' Annamaria, Roma - presentata da INNAMORATI e LAZZARA  
TROCCOLI Annamaria, Bari - presentata da TURSI e SCALERA LIACI  
VALIANTE Luigi, Salerno - presentato da SCARDI e CASOLA  
VALLI Giorgio, Trieste - presentato da SPECCHI e GHIRARDELLI

VIVIANI Romano, Bologna - presentato da CORTESI e CATTANI  
ZAMBONI Ada, Genova - presentata da ORSI ed ARDIZZONE

L'Assemblea prende atto con soddisfazione dell'elenco presentato.

**13.** Il Presidente propone la nomina di due Soci onorari: sono i Proff. Bruno Schreiber e Alberto Stefanelli le cui attività scientifiche nel campo della Biologia marina hanno dato importanti risultati. Schreiber e Stefanelli sono stati anche Maestri di molti dei Biologi marini italiani che operano attualmente.

L'Assemblea approva all'unanimità.

Relini approfitta dell'occasione per segnalare all'Assemblea che il Socio onorario prof. Enrico Tortonese è stato ricoverato in clinica e per inviargli i migliori auguri di pronta guarigione. L'Assemblea si associa.

**14.** Dopo la relazione dei Revisori dei conti, l'Assemblea approva alla unanimità il bilancio consuntivo e di previsione.

**15.** La Stazione Zoologica di Napoli nella persona del suo Direttore Dr. A. Miraldo, si candida per l'organizzazione del Congresso SIBM 1987 da effettuarsi durante la seconda metà di settembre.

L'Assemblea plaude all'iniziativa della Stazione Zoologica di Napoli e approva all'unanimità.

Esaureti gli argomenti all'ordine del giorno, poiché non vi sono argomenti da discutere nella voce « Varie ed eventuali », il Presidente dichiara chiusa l'Assemblea dei Soci SIBM alle ore 19.

Il Presidente

*Elvezio Ghirardelli*

Il Segretario

*Mario Specchi*

## ALLEGATI AL VERBALE

### *Relazione del Comitato Plancton*

Il Comitato Plancton si è riunito durante l'anno scorso 3 volte. Quasi sempre alle riunioni del Direttivo hanno partecipato anche i responsabili dei gruppi di lavoro che operano all'interno del « Progetto Plancton ». Tra gli scopi di tale "Progetto" vi era la mappatura e la schedatura dello stato delle conoscenze del fitoplancton dei mari italiani, che è già stata resa nota al Congresso di Lecce. Inoltre preminente era la standardizzazione, diffusione ed aggiornamento dei metodi di studio del plancton. A tal fine sono stati creati dei gruppi di lavoro, che, ciascuno per le sue competenze specifiche, ha prodotto una scheda contenente suggerimenti pratici sull'impiego dei metodi più recenti e relativa bibliografia. Tali schede sono state distribuite fra i vari gruppi, corrette ed hanno una veste ormai definitiva; la loro validità verrà ulteriormente verificata durante una tre giorni, che si svolgerà a Napoli. Successivamente verranno raccolte in un « Manuale » che sarà certamente utile a tutti i ricercatori, soprattutto a quelli più giovani, che iniziano ad occuparsi di plancton.

Il Presidente

*Mario Innamorati*

### *Relazione del Comitato Acquicoltura*

Il Direttivo del Comitato si è riunito tre volte nel corso dell'anno; nell'ambito del XVIII Congresso si è tenuta una riunione plenaria a cui hanno partecipato quaranta Soci in rappresentanza dei 102 afferenti al Comitato.

Fra le risoluzioni adottate sono di particolare importanza:

1. Richiesta per il mantenimento di uno spazio di almeno mezza giornata da gestire dal Comitato ai prossimi Congressi della Società.
2. Affiliazione del Comitato alla European Aquaculture Society. Ciò comporta una autotassazione di 3 \$ l'anno per Socio, a fronte di numerosi vantaggi illustrati dal rappresentante nazionale in seno alla EAS.
3. Promozione di contatti con l'associazione degli Ittiologi d'acqua dolce per la realizzazione di iniziative comuni.
4. Preparazione di un Direttorio dei Gruppi di ricerca del settore in Italia e degli operatori. Tale iniziativa è concertata con l'ENEA, disponibile in linea di massima a contribuire alla sua attuazione.
5. Promozione della immagine del Comitato presso i vari Enti a qualsiasi titolo interessati alla ricerca in acquicoltura.
6. Costituzione di un Gruppo di Biochimica ed Ecofisiologia marina, presieduto pro-tempore dal Prof. Romano Viviani. Tale Gruppo afferirà al Comitato in attesa di verificare tramite un questionario divulgato dal prossimo Notiziario SIBM la possibilità di erigerlo in Comitato autonomo.

Il Presidente *Remigio Rossi*

### *Relazione del Comitato Gestione Fascia costiera*

Il Direttivo del Comitato si è riunito, nell'ultimo anno, quattro volte (a Pisa, Napoli, Trieste, Cesenatico) per mettere a punto i programmi decisi ad Ischia (vedi ultimo notiziario S.I.B.M.).

Per quanto riguarda l'organizzazione dell'Incontro-Studio sulla « Interdisciplinarietà nella gestione della fascia costiera », è stato stilato un programma, ormai definitivo, che viene riportato a parte (a pag. 19 di questo notiziario).

Per quanto riguarda invece il programma di censimento delle fanerogame marine lungo le coste italiane sono in corso contatti con il Ministero della Marina Mercantile allo scopo di ottenere i fondi necessari per l'attuazione del progetto.

Si è deciso di utilizzare la cartografia delle spiagge italiane recentemente pubblicata dal C.N.R., integrata, per le aree mancanti, dalle carte dell'Istituto Idrografico della Marina.

Sono stati anche contattati alcuni soci, strategicamente scelti secondo una logica geografica, che potranno collaborare al progetto grazie alla loro personale esperienza.

Sono state anche preparate da Lucia Mazzella, responsabile nazionale del progetto, tabelle e disegni già distribuiti ai soci interessati durante il Congresso di Cesenatico.

Il programma operativo partirà nel momento in cui saranno a disposizione i fondi richiesti.

Il Presidente *Francesco Cinelli*

### *Relazione del Comitato Benthos*

Il Direttivo del Comitato Benthos della SIBM, nominato al 16º Congresso SIBM di Ferrara nel 1985 è composto da F. Boero, C.N. Bianchi, V.U. Cecarelli, C. Sacchi, S. Grimaldi De Zio e M. Sarà. Nella prima riunione, dell'11-11-1985, presso la sede dell'ENEA (S. Teresa, La Spezia) è stato nominato il presidente (M. Sarà) e il segretario (F. Boero). Successivamente sono state tenute altre due riunioni il 10-6-1986 a Genova e il 10-9-1986 a Cesenatico. Principale scopo di queste riunioni è stato quello di delineare ed organizzare per il 17º Convegno SIBM di Cesenatico il tema « Ecologia ed evoluzione del benthos con particolare riguardo al Mediterraneo » che è stato svolto a Cesenatico il 12-9-1986 con quattro relazioni: Battaglia B.: « Differenziamento genetico e speciazione incipiente in crostacei costieri »; Grimaldi De Zio S.: « Evoluzione dei Tardigradi marini »; Minelli A.: « Endemismo, vagilità e speciazione allopatrica in animali marini »; Sarà M.: « Aspetti evoluzionistici dei cicli vitali negli animali marini bentonici » e varie comunicazioni.

Il tema ha suscitato ampio interesse e si ritiene che esso meriti di essere ripreso su più ampia scala in uno dei prossimi congressi.

Nella seduta congiunta dei Comitati Benthos e Gestione Fascia costiera tenuta a Cesenatico il 10-9-1986, è stata proposta per il prossimo Convegno di Napoli una giornata comune sul tema: « Aspetti funzionali dell'ecosistema bentonico marino costiero » con particolare riferimento alle seguenti problematiche:

- Rapporti interspecifici nel benthos
- Flussi di materia ed energia nell'ecosistema bentonico
- Interazioni macrofauna-meiofauna

Il Presidente  
*Michele Sarà*

### *Relazione del Comitato Necton e Pesca*

Il Direttivo del Comitato si è riunito per la prima volta a Cesenatico e sono stati eletti all'unanimità Angelo Cau Presidente e Giandomenico Ardizzone Segretario.

Sono state discusse le seguenti iniziative che il Comitato intende perseguire:

1. Seminari sulla Valutazione delle Risorse Demersali organizzati dal Ministero della Marina Mercantile e C.N.R.

All'unanimità il Direttivo decide di intraprendere dei contatti con il Ministero della Marina Mercantile al fine di collaborare fattivamente per l'organizzazione dei Seminari.

2. Nomenclatura italiana dei Pesci, Crostacei e Molluschi.

Considerate le attuali carenze della nomenclatura italiana delle specie di Pesci, Crostacei e Molluschi, il Comitato decide all'unanimità di prendere contatti con i responsabili della F.A.O. al fine di far compilare, dagli specialisti del settore, un catalogo completo riportante i nomi scientifici e italiani.

Il Presidente  
*Angelo Cau*

## **ATTIVITA' DEL COMITATO PLANCTON**

Nell'ambito del « Progetto Plancton », promosso dal Comitato Plancton della Società Italiana di Biologia Marina, due anni fa è stato presentato lo stato delle conoscenze relative al plancton dei mari italiani sotto forma di poster, successivamente pubblicato negli Atti del XVI Congresso della S.I.B.M.

In un secondo tempo era stata prevista un'attività specifica volta alla standardizzazione ed alla diffusione ed aggiornamento dei metodi di campionamento, di misura, di analisi ed elaborazione dei dati.

A tale scopo sono stati istituiti dei gruppi di lavoro, che hanno prodotto una serie di schede che verranno raccolte in un manuale. Alcune di queste schede contengono informazioni pratiche sulle operazioni da compiere nell'effettuare le diverse misure, corredate da bibliografie aggiornate sui vari metodi indicati; altre invece consistono in raccolte di voci bibliografiche essenziali per affrontare ricerche di tipo tassonomico sui diversi gruppi planctonici.

È stato istituito un comitato di redazione che dovrà rendere omogenei tra loro i contributi dei vari Autori costituito da Innamorati, Ferrari, Marino e Scotto di Carlo.

Per presentare tale manuale e verificarne l'utilità e l'adeguatezza è stato suggerito di organizzare una « Tre giorni » durante la quale ciascun partecipante potrà sperimentare e discutere le diverse schede ed i metodi in esse contenute.

In tal modo verranno meglio fondate le basi per l'effettiva standardizzazione e diffusione dei metodi usati dai ricercatori italiani che si occupano di problemi legati al plancton.

La quota di iscrizione a tale « Tre giorni », che avrà luogo a Napoli, presso la Stazione Zoologica, alla fine di giugno, è stata fissata in Lit. 50.000 e prevede l'utilizzazione delle attrezzature e dei reagenti necessari per le prove di campionamento, misura ed analisi, non comprende né alloggio, né vitto.

La « Tre giorni » sarà articolata secondo le seguenti sezioni:

*Fattori ambientali* - luce, temperatura, salinità, ossigeno, nutrienti;

*Pigmenti fotosintetici* - filtrazione, conservazione, estrazione e dosaggio;

*Produzione primaria* - stima mediante C14;

*Fitoplancton* - raccolta, fissazione, conservazione, conteggio e valutazione del biovolume, analisi tassonomica;

*Microzooplankton* - raccolta, fissazione, conservazione, conteggio;

*Zooplankton da rete* - biomassa;

*Zooplankton da rete* - analisi tassonomica con l'ausilio delle chiavi sistematiche indicate nella bibliografia redatta;

*Zooplankton da rete* - allevamento in laboratorio di alcuni gruppi.

la Segretaria

Serena Fonda Umani

## **CONVEGNO**

Il Comitato Gestione e Valorizzazione della Fascia Costiera della nostra Società, in collaborazione con il CLEM (Centro Lubrense Esplorazioni Marine) organizza a Massa Lubrense (Napoli) un Incontro-Studio sul tema:

### **Interdisciplinarietà nella Gestione della Fascia Costiera**

che si terrà il 21-22-23 maggio 1987.

A questo incontro parteciperanno una trentina di docenti universitari di varie discipline, rappresentanti dei Ministeri interessati, degli Enti locali, di Enti pubblici e privati di ricerca, delle principali società d'ingegneria che operano nel settore ambientale, ed esponenti di associazioni protezionistiche. Sarà questa un'occasione per verificare, a livello nazionale, le possibilità giuridiche, tecniche e socio-economiche che permettano un'integrata gestione di un patrimonio, non solo naturalistico, di grande interesse per l'Italia. Il Comitato Organizzatore prevede la pubblicazione degli Atti sotto forma di un « Manuale di Gestione » che potrà essere molto utile sia sotto il profilo didattico che pratico.

In linea di massima il convegno, ad inviti, si articolerà in tre giornate con il seguente ordine:

21 maggio 1987, mattina (ore 9-13.30)

ore 9: apertura dei lavori

Giuseppe GALASSO (Sottosegretario di Stato per i beni culturali)

*La tutela della fascia costiera in aree di particolare interesse ambientale*

Raffaele PERRONE CAPANO (Assessore all'ecologia per la Provincia di Napoli)

*Interventi a tutela dell'ambiente costiero nel quadro del risanamento ambientale della Provincia*

Antonio MIRALTO (Stazione Zoologica di Napoli)

*La Stazione Zoologica: un modello di ricerca nella gestione della fascia costiera*

ore 11: **Problemi giuridico amministrativi**

Coordinatore: Giuseppe PALMA (Ist. Diritto Amministrativo, Napoli)

*La fascia costiera come bene nel diritto amministrativo*

*L'uso del mare nel diritto marittimo*

*Sanzioni penali*

*La responsabilità per danni da inquinamento marino*

21 maggio, pomeriggio (ore 16-19)

ore 16: **Problemi geologici e tecnologici**

Coordinatore: Giuliano FIERRO (Ist. Geologia, Genova)

*Difesa della costa e ripascimento delle spiagge*

*Costruzione di porti ed opere a mare*

*Architettura, paesaggio ed opere a mare*

*Impianti di depurazione e condotte*

*Impiantistica alternativa e risparmio energetico*

22 maggio, mattina (ore 9-13)

ore 9: **Problemi di oceanografia costiera e biologia marina**

Coordinatore: Francesco CINELLI (Dip. Scienze Ambiente e Territorio, Pisa)

*Oceanografia biologica costiera*

*Oceanografia chimica costiera*

*Oceanografia fisica costiera*

*Impatto ambientale nell'ordinamento internazionale*

*Il progetto Med-Pol: la qualità delle acque costiere italiane*

*La balneazione e gli aspetti della patologia umana*

22 maggio, pomeriggio (ore 16-18.30)

ore 16: **La gestione ambientale: aspetti biologici**

Coordinatore: Lidia SCALERA LIACI (Ist. Zoologia, Bari)

*Iniziative di valorizzazione della costa per il rilancio della piccola pesca*

*Problemi legati alla maricoltura: le gabbie galleggianti*

*Aspetti politico amministrativi nella gestione della costa*

*Rapporti tra ricerca e gestione delle risorse*

23 maggio, mattina (ore 9-12)

ore 9: **La gestione ambientale: aspetti socio-economici**

Coordinatore: Giuseppe COGNETTI (Dip. Scienze Ambiente e Territorio, Pisa)

*Riflessioni sulla legge Merli*

*Criteri ecologici e gestionali nella programmazione dei parchi marini*

*I criteri di gestione ambientale nell'industria di Stato*

*I litorali e l'equilibrio tra uomo e natura*

*Approccio geografico per la gestione della costa*

*La nautica da diporto e la difesa dell'ambiente*

*Nautica, turismo e pesca nello sviluppo di un comune costiero*

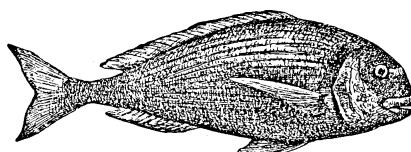
*Il turismo costiero in Campania*

*Il turismo costiero in Emilia-Romagna*

23 maggio, pomeriggio (ore 15-19)

ore 15-16: Interventi delle Associazioni Naturalistiche

ore 16-19: Dibattito e relazione conclusiva



## STATO DELLE CONOSCENZE SU *POSIDONIA OCEANICA* E SUGLI AMBIENTI A FANEROGAME MARINE DELLE COSTE SICILIANE

Le fanerogame marine sono fra le componenti più diffuse dei fondi costieri della Sicilia, talmente familiari alle popolazioni rivierasche da essere contrassegnate con dei nomi volgari ben precisi: « triscina » per *P. oceanica*, « gramigneddu » per *Cymodocea nodosa* e per le Zosteracee in genere.

Il toponimo triscina è presente in numerose località della costa occidentale e meridionale dell'isola (vedi ad es. i territori comunali di Castelvetrano - spiaggia di Selinunte e di Marina di Ragusa) sui cui bassi fondali esistono condizioni ottimali per l'impianto di *P. oceanica* e di *C. nodosa*. Al toponimo volgare si trova spesso associato quello « più colto » di « punta d'alga » o di Cava d'àliga (nel ragusano), riferito agli ammassi litoranei di ergagropile. Entrambi i termini sono molto meno conosciuti nella Sicilia settentrionale, verosimilmente a causa della ridotta estensione dei posidonieti dovuta alla fisionomia prevalentemente rocciosa e in molti tratti strapiombante delle sue coste.

Sotto la voce « alga » il Canonico Antonino MONGITORE riporta nella sua « Sicilia ricercata nelle cose mirabili ... » del 1743 che « ... ancorché di poco pregio, vomitata dal mare nelle spiagge della Sicilia, è considerabile per la varietà. Ve n'ha di una maniera a forma di lunghe liste, come fettuccie, e zagaraie di color verde; e di quelle si vaglano a conservare i vetri ... altre con foglia di Gramigna e gambo di sarmento di vite, con succo dolce detta in Sciacca Cannamela (nome siciliano per la canna da zucchero, un tempo intensamente coltivata nell'isola. N.d.A.) di mare ... ».

La posidonia trova un ampio impiego pratico nelle località marine: le sue foglie costituiscono il substrato tradizionale per l'esposizione del pesce nelle rivendite, spesso sostituite anche da talli di *Ulva* e di *Enteromorpha* spp. La elevata richiesta di fronde di posidonia da parte degli esercenti delle pescherie ne ha fatto in passato oggetto di commercio, tanto da promuovere un vero e proprio mestiere di raccoglitori svolto da « specialisti » a bordo di barche a remi e con l'impiego di lunghi arpioni forniti di una lama sagomati in modo da « sarchiare » le foglie nel punto di inserzione sui cespi.

Le nuove pratiche di vendita al dettaglio del pesce, con il tramonto degli ambulanti e l'uso dei banconi refrigerati limita la raccolta della pianta, che d'altronde con la crescente eutrofizzazione delle acque costiere appare sempre meno idonea all'esposizione dei pesci, specie quando si carica di epifiti nella tarda estate.

Pochi sono per il passato i dati naturalistici attendibili: fra questi si può citare la descrizione dei mosaici di banchi di fanerogame e dei substrati a *Caulerpa* lasciata nel 1899 dal LO BIANCO, insieme agli ingegneri BULLO, CARAZZI e VINCIGUERRA autore di un rapporto sull'ambiente dello Stagnone di Marsala e sulle possibilità di impiego dell'area ai fini di ostricoltura e piscicoltura.

L'argomento fu ripreso nello stesso luogo nel 1953 da R. MOLINIER e J. PICARD (*Notes biologiques à propos d'un voyage d'étude sur les côtes de Sicile - Ann. Inst. Océanogr.*, XXVIII, 4), che integrarono con altre osservazioni nell'isola il quadro della struttura degli « herbiers » e della formazione dei « récif-barrières ».

A partire dagli anni '60 cenni sulla presenza di banchi a fanerogame marine lungo la costa palermitana si trovano nei lavori seguenti, nessuno dei quali tuttavia tratta l'argomento in modo specifico:

- 1) A. DE LEO e G. GIACCONI - Flora e vegetazione algale nel Golfo di Palermo: Litorale dell'Allàura (I contributo) - *Lavori dell'Istit. Bot. e del Giard. Col. di Palermo*, vol. 21, 1964: 34 pp.;
- 2) G. GIACCONI - Le fitocenosi del settore rosso di Capo Zafferano - *ibid.*, vol. 22, 1965: 1-69;
- 3) G. GIACCONI e M. SORTINO - Flora e vegetazione algale di Isola delle Femmine - *Ibid.*, vol. 22, 1965: 140-164;
- 4) G. GIACCONI e DE LEO - Flora e vegetazione algale del Golfo di Palermo (II contributo) - *ibid.*, vol. 22, 1966: 1-69.

Nel 1967 SORTINO fornisce una descrizione dei banchi a fanerogame marine lungo la costa fra Marina di Palma e Licata nella provincia di Agrigento (M. SORTINO, Flora e vegetazione terrestre e marina del litorale di Palma di Montechiaro (AG) - *Lavori dell'Istit. Bot. e del Giard. Col. di Palermo*, vol. 23, 1967: 195-304), seguito nel 1968 da una descrizione della vegetazione del porto di Licata (M. SORTINO, Flora e vegetazione portuale della costa meridionale della Sicilia. II. La vegetazione del porto di Licata (AG) - *ibid.*, vol. 24, 1968: 1-21).

Le conoscenze attuali fanno riferimento a lavori già pubblicati o in corso di esecuzione. Si elencano di seguito le ricerche più significative.

Giuseppe GIACCONI insieme con Italo Sebastiano DI GERONIMO dell'Università di Catania ha compilato una carta biocenotica della fascia costiera siciliana entro l'isobata dei 50 m, nella quale sono riportati i fondi a *Posidonia* con i relativi limiti ed estensioni batimetriche. Tale opera fa parte degli studi preparatori per la redazione del piano di risanamento regionale delle acque, volto alla realizzazione della legge nazionale 319/1976.

La carta al 50.000 riporta le biocenosi secondo la terminologia indicata dalla scuola di Endoume ed adotta la simbologia normalizzata di MEINESZ e altri.

Coordinatore dell'opera, commissionata dall'Assessorato al Territorio e all'Ambiente della R.S., è il prof. Francesco FARANDA dell'Università di Messina. La cartografia è stata presentata nel corso del seminario regionale sul risanamento delle acque costiere che ha avuto luogo a Palermo nell'ottobre 1986.

Dagli studi cartografici eseguiti risulta che l'estensione dei positonieti distrutti si aggira intorno al 20% dell'area ricoperta all'origine.

Secondo gli autori dell'opera, nella Sicilia settentrionale la causa maggiore del danneggiamento va attribuita agli apporti terrigeni e all'eutrofizzazione, mentre nella Sicilia sud orientale prevarrebbero gli inquinamenti delle industrie chimiche. Fra Siracusa ed Agrigento la causa prima è da ricercarsi nella massiccia immissione di diserbanti impiegati nelle colture in serra.

Grave è il danno provocato dallo strascico costiero incontrollato.

SORTINO e al. sono autori di un lavoro di prossima pubblicazione dal titolo « Produttività, consumo e decomposizione negli ecosistemi a *Ruppia* della Sicilia occidentale, nel quale vengono riassunti i risultati di una serie

pluriennale di ricerche sul campo condotte nelle saline e nei bassifondi costieri estendentisi fra Trapani e Marsala.

Studi dettagliati sui banchi di *Posidonia* e *Cymodocea* nello Stagnone di Marsala sono condotti da alcuni anni da un gruppo di lavoro del Dipartimento di Botanica dell'Università di Palermo.

Sebastiano CALVO insieme con altri è autore della cartografia completa dei banchi di fanerogame nella laguna, pubblicata nei seguenti lavori:

1) CALVO S., D. DRAGO, M. SORTINO - Winter and Summer submerged Vegetation maps of the Stagnone (Western coast of Sicily) - *Rev. Biol. Ecol. Médit.*, 7 (2), 1980: 89-95;

2) CALVO S., G. GIACCOME, S. RAGONESE - Tipologia della vegetazione sommersa dello Stagnone - *Naturalista sicil.*, S. IV, VI (suppl.), 2, 1982: 187-196.

Dati scientifici più recenti sulla tipologia dei posidonieti lagunari, con la segnalazione del primo plateau récifal conosciuto per il Mediterraneo, la descrizione dei récif-barrières e delle mattes ad atollo nello Stagnone di Marsala, sono contenute nei titoli seguenti di S. CALVO, Carla FRADÀ ORESTANO e S. RAGONESE: a) L'herbier de Posidonies des côtes siciliennes: les formations récifales du Stagnone, 1st Inter. Workshop on *Posidonia oceanica beds*, Porquerolles, Oct. 1983; b) Récifs artificiels sur l'herbier de *Posidonia oceanica*: une perspective - 2nd Workshop on *Posidonia oceanica beds*, Ischia, Oct. 1985.

Rilevamenti *in situ* sono attualmente eseguiti da CALVO, ORESTANO e altri nella baia di Mondello al fine della messa a punto di una mappa al 2000 di distribuzione della *Posidonia*. I dati raccolti hanno messo in evidenza uno stato discreto di conservazione della prateria, con danneggiamenti evidenti nelle mattes antistanti lo stabilimento balneare, fonte di notevole eutrofizzazione.

Osservazioni degli stessi AA. testimoniano il ritrovamento di semi e fiori fecondati di *P. oceanica* nello Stagnone di Marsala nel periodo compreso fra novembre e gennaio. Infruttescenze feconde vengono inoltre spiaggiate con notevole costanza sugli arenili da Capo Feto a Capo Granitola ed oltre, nella Sicilia occidentale.

La recente crociera della Bannock alle isole Egadi ha accertato la presenza di banchi di posidonia fino all'isobata dei 32 m, che sembra segnare il limite inferiore dei banchi.

Osservazioni compiute da ARCULEO, RIGGIO e altri nel Golfo di Palermo, mostrano una distruzione generalizzata dei posidonieti nell'area centrale. Le praterie sono in migliori condizioni soltanto nei settori di ponente e di levante, meno affetti dal silting e dall'eutrofizzazione. I banchi meglio conservati iniziano a partire dall'isobata di —20 m con limite inferiore sui —60 m.

Nel Golfo di Castellammare, i posidonieti sono ampiamente deteriorati nel settore di levante, in ottime condizioni in quello di ponente. Fra Trappeto e Balestrate, nel settore centrale, si osserva un intenso epifitismo dei cespi, sui quali si impiantano Ulvales che arrivano a costituire una copertura presoché continua.

I risultati del « Progetto Mare » nella Provincia di Palermo mostrano inoltre che la *Posidonia* si trova quasi esclusivamente su fondali misti di roccia e sabbia, e sovente su roccia nuda, mentre è assente da substrati sabbiosi.

Tale conclusione può essere generalizzata all'intera fascia costiera della Sicilia centro settentrionale. Va verificata per gli altri versanti.

Per quanto riguarda la Sicilia orientale, i posidonieti al largo di Capo Passero sono descritti da: M.C. BUIA, M. CORMACI e L. MAZZELLA - Osservazioni sulla struttura delle praterie di *Posidonia oceanica* Del. di Capo Passero (Siracusa) e studio della macroflora epifita delle foglie. *Boll. Acc. Gioenia Sc. Nat. Catania*, 18 (326), in press; M.C. BUIA, M. CORMACI, G. FURNARI, L. MAZZELLA - *Posidonia oceanica* of Capo Passero (Sicily, Italy): phenological Features and leaf epiphytic community. *Intern. Workshop on Posidonia oceanica Beds, Ischia*, Oct. 7-12 1985, in press.

I bizioi epifiti sono oggetto di un lavoro di G. GALLUZZO intitolato I Bizioi epifiti delle foglie di *Posidonia oceanica* (L.) Delile di due praterie di Capo Passero. *Intern. Workshop on Posidonia oceanica Beds, Ischia*, Oct. 7-12 1985, in press.

I rapporti fra i banchi di *Posidonia* e la pesca sono stati indirettamente indagati da ARCULEO e RIGGIO nel Golfo di Palermo. Dati pubblicati negli atti del convegno FAO sui rendimenti di pesca nel Mediterraneo centrale (Situation et perspectives de la peche cotière dans une localité du Golfe de Palerme après deux ans d'observations CGPM/FAO, Mazara del Vallo, Juin 1985, pp. 43-50) ed in pubblicazione sui Quaderni dell'IRPEM, mostrano una maggiore produttività di pesca legata ai banchi di *Posidonia*.

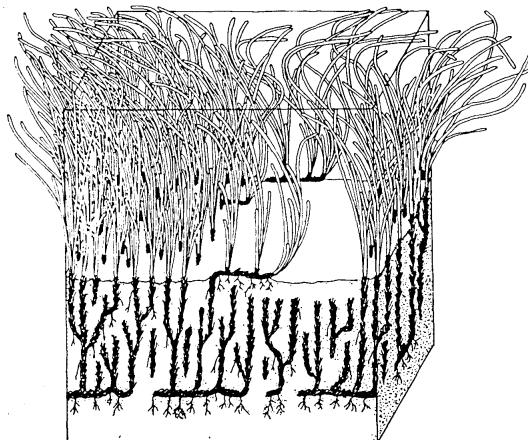
*Ripopolamento* — Tentativi di ripopolamento sono stati compiuti da GIACCONE sui fondali di Vergine Maria nel Golfo di Palermo e a Terrasini, con esito negativo a causa dell'intervento distruttivo delle reti a strascico.

Esperimenti di ripopolamento sono attualmente programmati da CALVO ed altri sui fondali della baia di Mondello e di Vergine Maria, con finanziamenti dell'Assessorato Regionale al Territorio e all'Ambiente.

Silvano Riggio

Presentato al XVIII Congresso S.I.B.M. - Cesenatico, 9-13 settembre 1986

Comitato Gestione Fascia Costiera



## **Alcune considerazioni sulla Gestione della Fascia Costiera**

L'aggravarsi della situazione ecologica su molte delle nostre coste ha richiamato l'interesse dell'opinione pubblica sul problema della protezione dell'ambiente marino, che ha trovato riscontro giuridico nella ben nota legge 979 sulla difesa del mare. Il concetto di « protezione », tuttavia, non deve essere valutato in maniera a sé stante, nel qual caso sarebbe facile oggetto di allarmismi ed esasperazioni, ma deve essere inserito in un ambito più generale di « gestione » che non può — e non deve — vedere disgiunti gli aspetti estetico-naturalistici da quelli economico-sociali. Si può anzi affermare che, al giorno d'oggi, uno dei maggiori problemi che chi si occupa di gestione e pianificazione ambientale deve affrontare, è proprio quello di conciliare tali aspetti; in particolare è difficile riuscire a quantificare, in termini economici, i beni ambientali, mentre di gran lunga più agevole è la valutazione della produzione o del reddito economico. Ciò è, in gran parte, da mettere in relazione all'insensibilità che nel recente passato gli economisti hanno mostrato nei confronti dei problemi ambientali.

In realtà i problemi ambientali, intesi però eminentemente come relativi alla scarsità delle risorse naturali, erano in qualche modo tenuti presenti dagli economisti classici (come Quesuay e fisiocritici, Smith, lo stesso Riccardo e, soprattutto, Mill). Con l'affermarsi della priorità della produzione, del consumo e delle « leggi » del mercato, nessuno si preoccupa di sapere cosa avviene dei beni consumati: tutto viene ridotto a schemi semplici e chiari. Un prodotto venduto è un prodotto scomparso, e la scienza economica non se ne cura più: i rifiuti, elementi non monetari, non esistono. L'economia non conosce così che una produzione: quella che si scambia sul mercato contro moneta; ogni fenomeno che non si traduca in uno scambio monetario su di un mercato è ignorato dal calcolo e dalla valutazione economica.

Bisogna arrivare agli anni 60 (non sono passati nemmeno tre decenni!), perché in qualche modo gli economisti riprendano a trattare della questione ambientale. Problemi che erano stati superficialmente trascurati cominciano ad emergere con drammaticità a mano a mano che l'inquinamento, la diminuzione di certe risorse ed il degrado ambientale incidono sulla « qualità » della vita in maniera sempre più marcata. Si sviluppa così un nuovo settore delle scienze economiche — l'economia dell'ambiente — la cui evoluzione è attualmente in corso e che ha trovato e trova sostenitori soprattutto nei paesi anglosassoni. È così che già alla fine degli anni 60 il Robbins arriva addirittura a definire la scienza economica come lo studio delle « forme che il comportamento umano assume nell'utilizzo di risorse scarse ».

L'economia attuale riconsidera gli aspetti ambientali e non si propone, come già era stato postulato in passato (si ricordi ad esempio il famoso best-seller « I limiti dello sviluppo »), lo sviluppo zero come risposta alla necessità di salvaguardia ambientale. Si propone, molto più realisticamente, uno sviluppo equilibrato attraverso l'adozione di metodologie di ottimizzazione, di razionale allocazione delle risorse, di esami di congruenza fra sviluppo socio-economico tout-court e salvaguardia ambientale: e soprattutto cerca di definire modelli in cui, tra i parametri che definiscono il « livello di vita », la fruibilità ambientale trovi la giusta collocazione. Oggi, nella valutazione economico-finanziaria dei progetti di intervento e/o sviluppo, si tiene sempre più conto delle cosiddette

"esternalità", componenti relative sostanzialmente all'impatto delle realizzazioni di tali progetti sugli ambienti naturali.

Ovviamente resta la difficoltà di trovare un modo di "monetizzare" il bene ambientale, ma oggi esistono diversi criteri, molti dei quali ormai sufficientemente affinati, che permettono di stimare il costo della salvaguardia ambientale ed il prezzo che la società ed i singoli individui sono disposti a pagare per essa, esattamente come se fosse un servizio sociale. E d'altra parte oggi non mancano certo gli adeguati strumenti statistico-matematici per le necessarie elaborazioni. Il problema, in realtà, si situa più a monte: nella conoscenza.

È evidente, infatti, che le caratteristiche "monetizzabili" della fascia costiera — quali la produzione di specie oggetto di pesca o comunque di interesse commerciale, il valore turistico-ricreativo, la capacità autodepuratrice o, più in generale, assimilativa — dipendono strettamente dalle caratteristiche naturali intrinseche; la loro precisa conoscenza risulta dunque indispensabile.

In quest'ottica è da rilevare che, se da un lato esiste o è esistita una certa insensibilità degli economisti per i problemi ambientali, dall'altro non si può negare un certo distacco da parte dei naturalisti per le problematiche "applicate". Questo è forse dovuto ad una certa « forma mentis » che, soprattutto in passato, ha caratterizzato la ricerca scientifica italiana, determinando spesso approcci eccessivamente accademici; nelle Università italiane, ad esempio, il naturalista-ecologo, soprattutto se interessato ad aspetti applicativi, non faceva carriera. Un tentativo di promuovere la ricerca finalizzata fu fatto nel decennio scorso con la creazione dei famosi « Progetti Finalizzati » del C.N.R., dei quali perlomeno due, « Oceanografia e Fondi marini » e « Promozione della Qualità dell'Ambiente », riguardavano direttamente anche la fascia costiera; come è noto essi non hanno poi avuto un seguito, nonostante i diversi risultati positivi conseguiti.

A tutt'oggi gli studi ambientali, ed in particolare quelli sul mare, nel nostro Paese sono contrassegnati, nel complesso, da una notevole dispersione, risultando privi di quel carattere di interdisciplinarietà che potrebbe scaturire da una impostazione concettuale comune. Anche da un punto di vista procedurale, gli studi ambientali attualmente condotti in Italia tendono a trascu-  
rare alcune fasi essenziali, come quelle della progettazione (chiara definizione degli scopi e conseguentemente delle strategie di campionamento) e dell'elaborazione, mentre si assiste in molti casi ad una concentrazione degli sforzi nella fase analitica delle misure. Infatti, la larga disponibilità di strumentazioni sofisticate, capaci di determinazioni analitiche anche molto accurate in breve tempo, se da un lato permette di ottenere una grande mole di dati, dall'altro richiede una maggiore capacità di sintesi delle informazioni utili all'interpretazione delle fenomenologie ambientali, capacità che può adeguatamente svilupparsi solo se la chiarezza e l'univocità con cui in partenza sono state formulate le ipotesi da saggiare si ritrovano in tutte le fasi della ricerca ambientale.

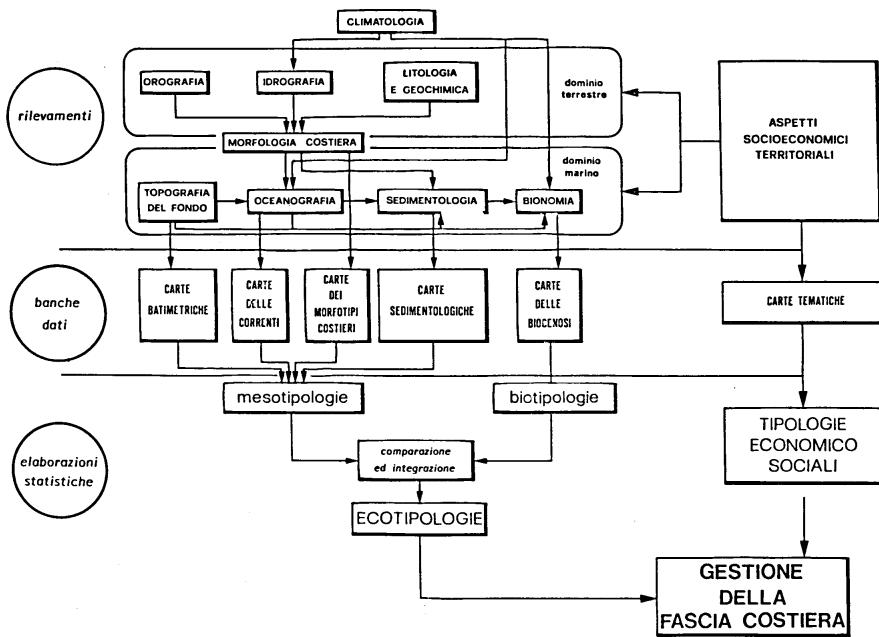
Un'impostazione realmente interdisciplinare ed una chiara definizione degli scopi sono dunque indispensabili per la conoscenza dell'ambiente, e costituiscono il punto di partenza di qualunque studio di ecologia applicata. Si possono distinguere, in proposito, diversi approcci. Gli studi cosiddetti di base sono volti a definire lo "stato" presente di un ecosistema. Gli studi di impatto sono quelli finalizzati a determinare se una specifica modificazione

dell'ambiente, ad opera dell'uomo, provoca cambiamenti nell'ecosistema e, in caso affermativo, mirano a descrivere la natura dei cambiamenti. Gli studi di monitoraggio hanno invece lo scopo di valutare e di seguire nel tempo gli eventuali cambiamenti dello stato presente di un ecosistema.

È intuitivo che per l'acquisizione delle conoscenze di base sono indispensabili solidi quadri concettuali di riferimento, in mancanza dei quali si rischia di arrestarsi a livelli puramente descrittivi, senza reale possibilità di sviluppare una capacità interpretativa. È da notare che in assenza di questa impostazione, le misure di protezione dell'ambiente o le stime di valutazione dei beni ambientali possono facilmente risultare inappropriate, così da superproteggere o ipervalutare in certi casi e viceversa in altri. La ragione principale di ciò è che le caratteristiche strutturali e funzionali degli ecosistemi sono estremamente diverse. Per gli ecosistemi marini delle coste italiane, in particolare, uno degli aspetti più evidenti è la loro molteplicità e varietà; esistono pertanto delle sostanziali regolarità che permettono l'identificazione di tipologie fondamentali all'interno di ognuna dei quali la variabilità naturale è minore che tra tipi differenti. Tale considerazione può diventare operativa e tradursi in metodologie per la valutazione ambientale inserendosi in un contesto di "ecotipologie" individuate il più oggettivamente possibile. A questo proposito, tra i criteri più usati vi è l'adozione del concetto di « specie indicatrice » e lo studio della struttura delle comunità biologiche. In genere vengono privilegiate le comunità benthiche in quanto maggiormente stabili così da costituire una vera e propria « memoria biologica » dell'ecosistema. Schemi di classificazione degli ecosistemi costieri basati sui popolamenti bentici si sono quindi sviluppati in tutto il mondo (Stati Uniti, URSS, Gran Bretagna, Francia) e specialmente in Mediterraneo, ad opera soprattutto della scuola francese.

Un limite importante di questi modelli su base esclusivamente o prevalentemente biologica è quello di privilegiare un approccio unicamente bionectico piuttosto che globalmente ecosistemico. Ciò induce a trascurare gli aspetti mesologici. In particolare viene a mancare la percezione dell'apparato costiero come un tutto unico, costituito da una parte sottomarina e da una parte continentale. È invece indispensabile stabilire una classificazione che inquadri le caratteristiche degli ecosistemi bentici nella globalità di tutto l'apparato costiero, occupandosi eventualmente anche delle possibili relazioni con le caratteristiche dei bacini idrografici afferenti. Questo criterio, realmente "ecotipologico", è uno strumento potente per la valutazione delle caratteristiche naturali degli ecosistemi marini costieri. Esso implica chiaramente un approccio sistematico alle problematiche della fascia costiera, ed è inoltre evidente che, se l'approccio vuol essere di tipo sistematico, esso dovrà essere affiancato anche da una classificazione socio-economica. Lo schema concettuale per tali classificazioni comprende tre fasi.

Una prima fase, di rilevamento, prevede, da un lato l'indagine sugli aspetti socio-economici del territorio, dall'altro la raccolta delle principali informazioni ambientali, comprensive degli aspetti climatici e geografici della regione indagata. Orografia, idrografia e litologia permettono di caratterizzare il morfotipo costiero, dal quale è possibile prevedere molte delle principali caratteristiche fisionomiche del bacino sommerso. L'acquisizione inoltre delle informazioni relative alla topografia dei fondali ed alle caratteristiche oceanografiche, sedimentologiche e biologiche permettono il passaggio ad una seconda



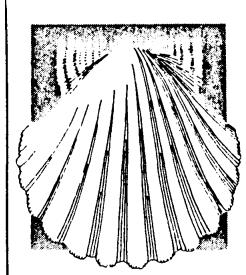
fase che offre la mappatura delle principali caratteristiche ambientali della regione: carte batimetriche, delle correnti, dei morfotipi costieri, sedimentologiche, delle biocenosi, ecc. Parallelamente si otterranno mappe dell'impiego del territorio, delle attività sociali ed economiche, ecc. Una terza fase permette, tramite appropriate elaborazioni dei dati, di ottenere due classificazioni ambientali indipendenti: una mesotipologica, sulla base dei soli parametri fisico-chimici, ed una biotipologica, sulla base delle caratteristiche e della ripartizione delle biocenosi. La comparazione tra le due, operata con criteri statistici obiettivi, permette una integrazione ed una definizione di vere e proprie ecotipologie. Con criteri analoghi si perverrà alla definizione di tipologie socio-economiche. Tipologie ecologiche e tipologie socio-economiche costituiscono i due aspetti conoscitivi fondamentali che è necessario acquisire e definire prima di procedere alla formulazione di una qualsiasi strategia e che possono e devono convivere in una gestione efficace ed integrata della fascia costiera.

C.N. Bianchi, A. Zattera

### Bibliografia

- Bianchi C.N. e Zurlini G., 1984 - *Criteri e prospettive di una classificazione ecotipologica dei sistemi marini costieri italiani*. Acqua Aria, 8: 785-796.
- Cairns J. Jr., Patil G.P. & Waters W.E., 1979 - *Environmental monitoring, assessment, prediction and management*. International Co-operative Publishing House, Fairland, USA.

- Clark J.R., 1977 - *Coastal ecosystem management*. J. Wiley & Sons, New York.
- Kinne O., 1982 - *Marine Ecology*. Volume 5: Ocean Management. Part 1. J. Wiley & Sons, New York.
- ONU, 1982 - *Coastal area management and development*. Pergamon Press.
- Zattera A. e Zurlini G., 1986 - *Alcune problematiche per la gestione della fascia costiera*. Acqua Aria, 6: 549-556.
- Zattera A., Zurlini G. e Politano E., 1986 - *Metodologia di approccio all'istituzione di aree marine protette*. Acqua Aria, 6: 557-564.
- Zurlini G., Bruschi A., Papucci C. e Brondi A., 1980 - *Proposta di una classificazione biotipologica degli ambienti marini delle coste italiane*. CNEN-RT/BIO (80), 14: 1-74.



## 22nd EMBS

Barcelona 1987

# 22nd European Marine Biology Symposium

## First Announcement

To be held from 17 to 22  
August 1987

Iscrizione ed invio abstracts  
entro il 15 marzo 1987.

### TEMI

*Estuari, delta e lagune costiere  
Sistemi Frontali Persistenti  
Comunità di Fondo*

### EMBS 22 Secretariat

Institut de Ciències del Mar  
Passeig Nacional, s/n  
08003 Barcelona  
Catalonia, Spain  
Telephone: 93 3106413  
Telex: 59367 INPB E



**S.I.B.M. - Gruppo Polichetologico**  
**E.N.E.A. - Centro Ricerche Energia e Ambiente**

**CENSIMENTO DELLA POLICHETOFAUNA ITALIANA**

*Verbale della riunione del 15-7-1986 - Pisa*

Il giorno 15 luglio 1986, nel pomeriggio, si è svolta una riunione del Gruppo Polichetologico. Erano presenti:

Abbiati Marco - Bianchi Carlo Nike - Cantone Maria Grazia - Castelli Alberto - Cognetti Varriale Anna Maria - Giangrande Adriana - Lardicci Claudio - Morri Carla - Somaschini Alessandra.

L'ordine del giorno era il seguente:

- stato di avanzamento dell'attività;
- possibilità di finanziamenti;
- fauna d'Italia; fauna del Mediterraneo;
- varie ed eventuali.

La riunione è iniziata discutendo la possibilità di finanziamenti per l'esecuzione di un catalogo dei policheti e la gestione di tali fondi, che potranno essere dati dall'ENEA al Gruppo Polichetologico. Fra le proposte sono emersi il Centro Lubrense di Esplorazioni Marine (CLEM), la Stazione Zoologica di Napoli ed il Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e del Territorio di Pisa. Per ognuna delle proposte si sono vagliati i "pro" ed i "contro" ed è stato dato mandato esplorativo in tal senso ai colleghi pisani, al fine di valutare la possibilità di gestire i fondi forniti dall'ENEA, che servirebbero a finanziare spese di consumo e di spostamento dei vari specialisti.

Il catalogo dovrebbe contenere una lista ragionata delle specie di policheti presenti in Mediterraneo. Si potrebbe dunque approntare uno schedario, utilizzabile anche in un secondo momento, per una eventuale fauna d'Italia o del Mediterraneo. Per ogni specie si potrebbe dunque indicare:

- nome valido (autore, anno);
- sinonimi con cui la specie si rinviene nelle faune di uso più comune e nella letteratura recente;
- note varie (come ad es. se si tratta di specie dubbia, ecc.);
- sito geografico;
- ambiente di rinvenimento.

Rimane il problema di stabilire ed unificare la sinonimia, e ciò potrebbe essere a carico di singoli specialisti per le diverse famiglie.

A proposito dell'avanzamento dell'attività, per il catalogo sono completi i dati riguardanti: Afrotitidi, Spionidi, Sabellidi, Serpulidi, Spirorbidi, Eunicidi ed alcune famiglie minori.

Cantone ha portato il materiale riguardante la raccolta da lei iniziata di dati sulla distribuzione degli Eunicidi. Somaschini e Gravina si propongono per i Capitellidi.

La discussione, informale, è proseguita a ruota libera sulla possibilità di redigere in un futuro una fauna d'Italia, per la serie della Calderini, dei

## **G.P.I. - Gruppo Polichetologico Italiano**

### **AGGIORNAMENTO LISTA ADERENTI**

Nome e Cognome .....

Ente di appartenenza .....

Indirizzo .....

Città ..... C.A.P. .....

Numero di telefono ..... Prefisso .....

*Allegare lista dei propri lavori sui Policheti.*

*compilare e rispedire a:*

Carlo Nike BIANCHI  
ENEA - CREA S. Teresa  
C.P. 316  
19100 LA SPEZIA

### *Campi di attività o di interesse*

#### **SISTEMATICA**

Specialista delle seguenti famiglie o gruppi: .....  
.....  
.....

Possiede una collezione di confronto (Sì/No) .....

Possiede uno schedario bibliografico (Sì/No) .....

Di quale famiglia o gruppo in particolare potrebbe curare la revisione delle specie mediterranee ed eventualmente la redazione di una fauna? .....

Si interessa anche di fauna extramediterranea (se sì, specificare) .....  
.....

#### **BIOLOGIA GENERALE**

Autoecologia .....

Biogeografia .....

Demoecologia .....

Faunistica (di quali ambienti?) .....

.....

Fisiologia .....

Genetica .....

Morfologia .....

Riproduzione .....

Sinecologia .....

altro (specificare) .....

policheti, anche in più volumi, trattando di volta in volta gruppi di famiglie affini.

Inoltre vi sarebbe il progetto, con il coordinamento di G. Bellan, di pubblicare una fauna di policheti del Mediterraneo, presso il Museo Oceanografico di Monaco.

Anche in vista di queste possibilità future, potrebbe essere quanto mai utile lo schedario ordinato delle specie italiane (di cui si parlava prima) ed il progettato catalogo con la lista specie. Sempre in quest'ottica, si è proposto anche di raccogliere e pubblicare una bibliografia sui policheti italiani.

Si è pensato, infine, di riaggiornare il censimento degli iscritti al nostro Gruppo Polichetologico; viene quindi allegata al verbale di questa riunione, una nuova scheda di adesione, dalla quale si possano evidenziare gli specialisti di sistematica e faunistica (anche al fine di poter individuare in un secondo momento una commissione o segreteria esecutiva per la redazione del catalogo).

Verrà inoltre richiesta la lista di pubblicazioni sui policheti dei singoli aderenti, come primo punto di partenza.



**S.I.T.E.**

SOCIETA' ITALIANA DI ECOLOGIA

### **III Congresso Nazionale S.I.t.E.**

Nei giorni 21-24 ottobre 1987, a Siena, la S.It.E. terrà il suo terzo Congresso Nazionale.

Il congresso sarà articolato in Simposi, orientativamente nelle linee dei gruppi di lavoro esistenti nella S.It.E.

Il riassunto delle comunicazioni o del poster con indicazioni del Simposio nell'ambito del quale presentarli, devono essere inviati entro il 30-3-1987.

Informazioni relative all'accettazione della comunicazione, all'iscrizione definitiva, alla sistemazione alberghiera, ecc., verranno inviate entro il 15 giugno.

*A. Renzoni*

## **Anno Europeo per l'Ambiente**

Si porta a conoscenza dei Colleghi biologi marini italiani che il Consiglio Europeo, con risoluzione del 6-3-1986 (pubblicata nella G.U. n. 63/1 del 18 marzo 1986), ha definito gli « obiettivi, le attività ed il funzionamento di un programma di azione teso a sviluppare la consapevolezza del pubblico riguardo alla tutela ed al miglioramento ecologico ».

Tale Anno Europeo dell'Ambiente andrà dal 21 marzo 1987 al 20 marzo 1988 e si è posto il seguente programma d'azione:

### **I. OBIETTIVI**

L'anno europeo dell'ambiente ha lo scopo di:

- sensibilizzare tutti i cittadini della Comunità all'importanza della tutela dell'ambiente;
- favorire una migliore presa in considerazione e integrazione della politica di tutela dell'ambiente nelle varie politiche attuate dalla Comunità e dagli Stati membri, in particolare nelle politiche economica, industriale, agricola e sociale;
- mettere in risalto la dimensione europea della politica dell'ambiente;
- mostrare i progressi già compiuti e i risultati conseguiti dalla politica comunitaria dell'ambiente dalla sua creazione.

### **II. ATTIVITÀ DA AVVIARE**

In una prospettiva comunitaria e per raggiungere gli obiettivi menzionati nel punto I. saranno avviate, di concerto con i comitati degli stati membri, le seguenti attività:

#### *1. Azioni generali di sensibilizzazione*

La Comunità avvierà azioni di sensibilizzazione aventi per oggetto, di preferenza, un numero limitato di temi centrali e destinate ai vari settori della società, in particolare agli ambienti scolastici, scientifici e industriali e agli enti nazionali, regionali e locali.

Le azioni comprenderanno tra l'altro campagne di informazione mediante i vari mezzi di comunicazione (TV, radio, cinema e stampa) e altre reti (scuola, e istituti di cultura, ad esempio), conferenze, assegnazioni di premi e materiale pubblicitario.

#### *2. Progetti pilota che costituiscono modelli di protezione dell'ambiente*

La Comunità appoggerà l'attuazione negli stati membri di progetti concreti che costituiscono un esempio e un modello, in materia di protezione dell'ambiente e di efficiente gestione delle risorse naturali e di sviluppo di nuove tecnologie.

#### *3. Progetti pilota intesi a migliorare il controllo qualità dell'ambiente*

La Comunità appoggerà i progetti che costituiscono un modello, intesi a migliorare il controllo della qualità dell'ambiente negli stati membri e a stabilire se siano stati conseguiti gli obiettivi della politica comunitaria dell'ambiente. Le azioni riguarderanno in particolare la formazione e l'equipaggiamento del personale.

### III. ORGANIZZAZIONE

L'anno europeo dell'ambiente sarà organizzato con la partecipazione dei seguenti comitati:

#### 1. *Comitato dei patrocinatori*

Il comitato sarà composto di personalità importanti, note negli stati membri per il loro impegno nel campo della tutela dell'ambiente.

#### 2. *Comitato direttivo consultivo*

Il comitato sarà presieduto dalla commissione e comprenderà i presidenti dei comitati nazionali e personalità rappresentative degli ambienti interessati.

Il comitato direttivo sarà responsabile del coordinamento generale del programma e vigilerà sulla coerenza di tutte le varie azioni di cui al punto II.

#### 3. *Comitati nazionali*

In ogni stato membro sarà istituito un comitato che sarà composto di membri rappresentativi dei vari ambienti interessati alla tutela dell'ambiente. Suo compito principale sarà quello di avviare, appoggiare ed attuare nel territorio nazionale le azioni nazionali organizzate per l'anno europeo dell'ambiente.

Esso potrà anche raccogliere e gestire i fondi privati o pubblici messi a sua disposizione da vari ambienti e organismi.

In particolare, dovrà individuare le azioni di cui al punto II che potrebbero beneficiare di un finanziamento comunitario e proporre appropriate manifestazioni o attività nel quadro dell'anno europeo dell'ambiente.

### IV. FINANZIAMENTO

Il programma d'azione che terminerà nel marzo 1988 sarà finanziato, a livello comunitario, mediante stanziamenti del bilancio generale delle Comunità europee.

A tal fine si farà ricorso:

- per le azioni di cui al punto II.1, agli stanziamenti previsti dall'articolo 666 del bilancio generale delle Comunità europee;
- per i progetti pilota di cui ai punti II.2 e II.3, ai vari fondi di cui già dispone la Comunità (ad esempio, Fondo europeo di sviluppo regionale, Fondo sociale europeo, Fondo europeo agricolo di orientamento e garanzia, sezione «orientamento»); i relativi stanziamenti saranno utilizzati conformemente alle norme che disciplinano tali Fondi.

Il ministro dell'Ambiente ha già nominato il Comitato Italiano dell'Anno Europeo dell'Ambiente, presieduto dal prof. Mancini di Firenze e di cui fanno parte altri Colleghi Soci della SITE.

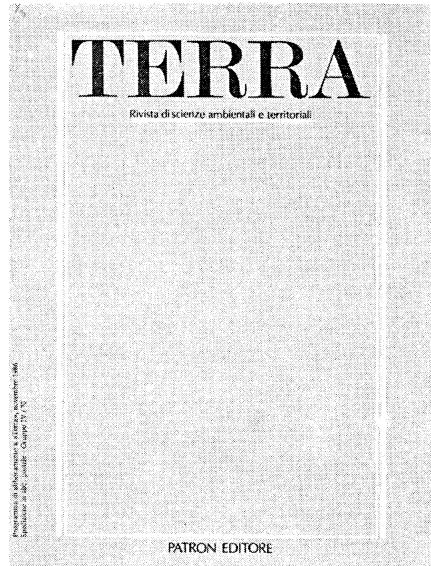
Occorre pertanto che ciascun Collega, nell'ambito della propria possibilità, si faccia parte attiva nel trasferire le iniziative della CEE alle Università, alle Società Scientifiche nonché agli Enti Pubblici interessati (Comune, Provincia, Regione).

Fra le attività auspicabili sono da prevedere cicli di conferenze su problematiche ambientali, l'organizzazione di campagne di sensibilizzazione me-

diante l'uso delle radio e televisioni private, nonché mediante l'organizzazione di mostre fotografiche. Tali ed altre attività potranno essere patrociniate dagli Enti Pubblici i quali, a loro volta, sono già stati sensibilizzati al problema attraverso i normali canali politici.

A. Tursi

## UNA NUOVA RIVISTA



### S o m m a r i o

N. 1 - *La modificazione del paesaggio*

Realizzazioni

Rubriche

N. 2 - *La valutazione di impatto ambientale (V.I.A.)*

Realizzazioni

Rubriche

«TERRA» è promossa dal Comitato Nazionale per le Scienze Ambientali e Territoriali (vedere Notiziario S.I.B.M. n. 3-1981)

### Modalità di abbonamento

Abbonamento per 4 numeri

Italia L. 60.000

Esteri L. 80.000

Per i soci delle Associazioni afferenti il Comitato Nazionale per le Scienze Ambientali e Territoriali è prevista una quota di abbonamento ridotta a L. 50.000.

Prezzo del singolo fascicolo: L. 18.000

Versamenti da effettuare sul c.c.p. 16278400 «Terra», via Badini 12  
40127 Quarto Inferiore, Bologna

G. Relini

## **Il Progetto Maricoltura del Consorzio Ricerche Sardegna (CO.RI.SA.)**

Il Consorzio Ricerche in Sardegna, di cui è Presidente il Prof. Antonio Milella (Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Sassari), è un'istituzione sorta dalla compartecipazione di Enti pubblici e privati che attualmente si articola fisicamente nelle sezioni di Agrometeorologia e Telerilevamento e Maricoltura, impegnate nella conduzione dei progetti omonimi.

Il Centro di formazione e ricerca della sezione Maricoltura (fig. 1) sorgerà a Palau (Sardegna N.E.), altri laboratori, funzionalmente collegati, sorgeranno a Tramariglio (Comune di Alghero).

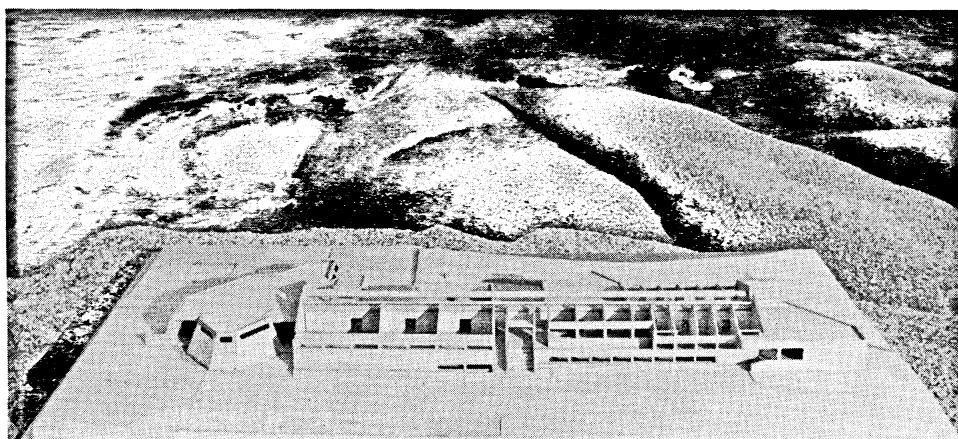
Nell'ambito di tale progetto si svolge anche un corso di formazione per laureati e diplomati, della durata di un triennio.

Il « Progetto Maricoltura » è attivato da un finanziamento concesso dall'Intervento Straordinario per il Mezzogiorno (ex CASMEZ) nell'ambito del Progetto speciale di Ricerca Scientifica Applicata. Va detto che la Maricoltura (o più genericamente l'acquacoltura) pur rientrando tra i principali obiettivi del Progetto, non è il solo indirizzo di ricerca. La filosofia dell'iniziativa è infatti quella di abbracciare, in un'ottica quanto più ampia possibile, molteplici attività di indagine ambientale volta alla comparazione degli ecosistemi marini costieri, sia sotto il profilo strutturale che funzionale.

Si vogliono inoltre approfondire le conoscenze bio-ecologiche sulla flora e fauna marina costiera, con particolare riguardo a quelle specie oggetto di coltivazione o d'allevamento.

In sintesi si potrebbero individuare nel progetto Maricoltura tre aree di ricerca senz'altro prioritarie:

- a) biologia ed ecologia delle specie costiere potenzialmente interessanti ai fini della Maricoltura;
- b) ecologia degli ecosistemi lagunari ai fini della loro gestione razionale e promozione produttiva;
- c) maricoltura sperimentale di laboratorio e di campo.



Si tratta, come bene evidente, di aree strettamente interdipendenti, poiché nessuna attività di incremento delle risorse biologiche può prescindere dall'approfondimento delle conoscenze di base, sia sulle specie che sull'ambiente.

Va sottolineato che tali scelte sono direttamente correlate non solo con la realtà ambientale della regione Sardegna, che ha circa 1.800 chilometri di coste e circa 1.200 ha di stagni e lagune altamente produttivi, ma anche con quella nazionale che vanta una superficie di circa 150.000 ha di ambienti salmastri.

L'iter formativo si prefigge di ottenere come risultato finale un quadro di figure professionali in grado di esprimere, nel loro complesso, un insieme di capacità e di competenze nel settore della biologia ed ecologia marina. Si vorrebbe cioè impiantare in una stessa struttura un gruppo multidisciplinare (composto sia da ricercatori che da tecnici) che sia capace di affrontare e risolvere problemi di gestione ambientale in coerenza con quelli che sono i contenuti dei settori d'indagine previsti e cioè:

- lo sviluppo di programmi di ricerca indirizzati alla possibilità di applicazione di metodi e tecniche mutuati anche da altri contesti scientifici nazionali ed internazionali, nonché la realizzazione di metodiche e tecniche specifiche in relazione ai bisogni della domanda degli operatori economici del settore;
- lo sviluppo di prototipi di servizi e l'allestimento di progetti dimostrativi per evidenziare i vantaggi ottenibili attraverso l'innovazione tecnologica, sempre nel settore.

Pertanto l'esperienza che dovrà essere acquisita dai formandi riguarda:

- a) l'ecologia e la biologia del fitoplancton e del fitobenthos;
- b) l'ecologia e la biologia dello zooplanton, zoobenthos e del necton;
- c) la biologia delle specie di allevamento;
- d) la microbiologia dei patogeni degli animali, degli ambienti e degli alimenti;
- e) l'idrografia descrittiva e dinamica, nonché elaborazione di modelli matematici.

*Lorenzo A. Chessa*



First International Symposium on  
**Microbial Ecology of the Mediterranean sea**  
SORRENTO (Napoli) - 25-30 Maggio 1987

*Per informazioni*

|  |   |
|--|---|
| <p>Prof. Eugenia ALOJ TOTARO<br/>Viale M. Cristina, 18<br/>I - 800122 Napoli</p> | <p>Dr. Federico CUOMO<br/>Ecolmare<br/>Via delle Rose, 50/a<br/>Piano di Sorrento</p> |
|--|---|

## **La spedizione italiana in Antartide 1986-87**

Il 18 ottobre 1986 a Genova, a bordo della nave Finnpolaris, il Ministro Granelli insieme al Presidente dell'Enea Colombo e al Presidente del C.N.R. Rossi Bernardi hanno presentato alla stampa la nuova spedizione italiana in Antartide.

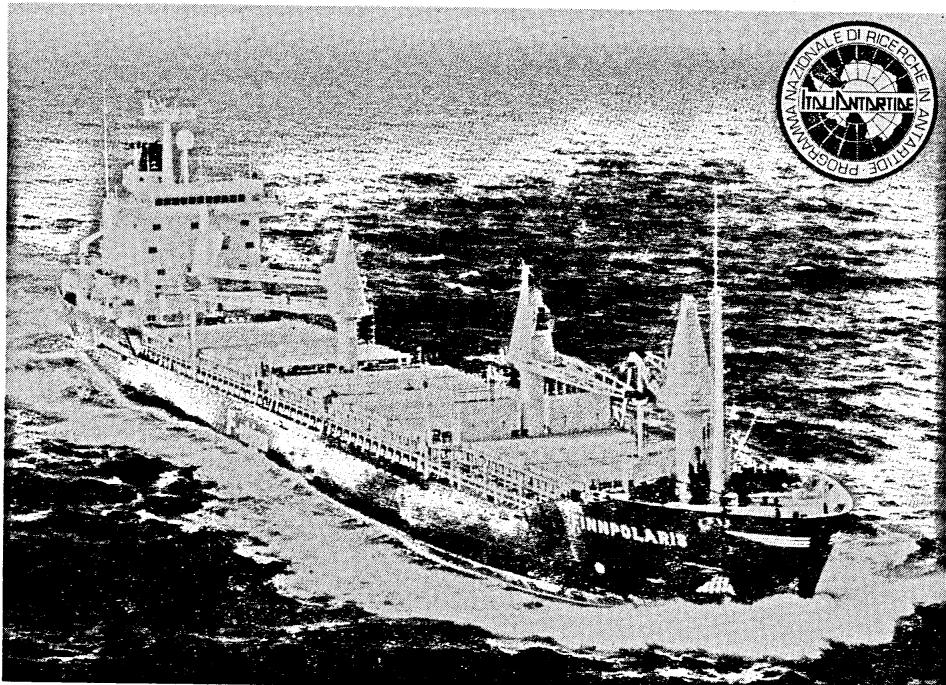
Il programma nazionale di ricerche in Antartide, varato dal Parlamento con la legge 10 giugno 1985, n. 284, si sviluppa in un arco di tempo che va dal 1985 al 1991.

Dopo la spedizione scientifica e tecnologica effettuata nell'estate australe 1985-86, è partita quella del 1986-87. Oltre allo svolgimento di tutta una serie di ricerche nei principali campi della scienza e della tecnologia — così come previsto dal Programma Scientifico Pluriennale approvato dal CIPE il 3 luglio 1986 — obiettivo della nuova spedizione è in particolare la realizzazione di una base permanente.

La località è quella scelta nella spedizione dello scorso anno, situata sulla Terra Vittoria nella Baia di Terranova, costa occidentale del Mare di Ross a circa 75° di longitudine est (a più di 2000 miglia marine dalla Nuova Zelanda).

Il personale che partecipa alla spedizione attuale è composto da 62 persone, di cui 18 ricercatori: tra questi vi è anche il socio S.I.B.M. Ezio Amato.

L'attuazione del programma, formulato e coordinato dal Ministro per la Ricerca Scientifica e Tecnologica, è stata affidata all'Enea d'intesa con il



C.N.R., che è il responsabile delle attività scientifiche. Il responsabile operativo della spedizione è Celio Vallone, capo del progetto Antartide dell'Enea.

I programmi di ricerca e la costruzione della base permanente consentiranno all'Italia di partecipare di diritto ai negoziati per il prossimo Trattato internazionale antartico del 1991 e quindi di partecipare alle future decisioni sullo sfruttamento pacifico dell'Antartide.

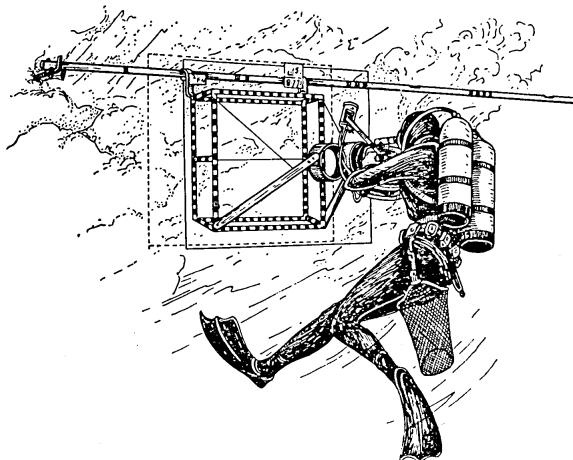
Su indicazione del Ministro Granelli e del Comitato Consultivo Interministeriale la spedizione realizzerà anche un ampio programma di ricerche oceanografiche e ambientali e provvederà a rilevamenti di verifica e controllo degli esperimenti e delle campionature già eseguite, mantenendo assoluto carattere scientifico e tecnologico.

La Finnpolaris, dopo 37 giorni di navigazione attraverso l'Oceano Indiano, ha raggiunto il porto di Lyttelton a Christchurch (Nuova Zelanda), dove è stato imbarcato il personale scientifico. La nave si è quindi diretta alla Baia di Terranova in Antartide, dove rimarrà fino alla fine del febbraio 1987.

---

### **Subacquei per la Ricerca**

Dal 20 al 28 settembre 1986 si è tenuto a Livorno « I Corso Formativo di Ricercatore Scientifico Subacqueo » organizzato dal Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e del Territorio dell'Università di Pisa, dal Centro Interuniversitario di Biologia Marina di Livorno e dalla Scuola Federale di Immersione F.I.P.S. (CONI - CMAS) di Pisa.



Obiettivo del Corso era di fornire agli studenti ed ai ricercatori già in possesso di una adeguata preparazione subacquea l'opportunità di acquisire le fondamentali nozioni richieste per svolgere un programma di ricerca subacquea. Si è cercato in particolare di mantenere uno stretto rapporto fra la teoria e la pratica, dando ad ogni partecipante la possibilità di applicare di-

rettamente in immersione le tecniche illustrate nelle lezioni teoriche. A tal fine la giornata è stata suddivisa in due parti: al mattino gli iscritti al corso, divisi in tre gruppi, ognuno dei quali era assistito da due docenti e da tre istruttori, svolgevano le attività pratiche di campionamento e di rilevamento subacqueo; nel pomeriggio si eseguiva una analisi del materiale prelevato e si procedeva con le lezioni di teoria dei docenti e di tecnica degli istruttori. Il corso è stato diretto da Francesco Cinelli, mentre Ettore Rigobon, Direttore della Scuola di Immersione, ha seguito il settore tecnico ed il sottoscritto ha curato il coordinamento delle attività.

Gli argomenti trattati nelle lezioni scientifiche sono stati i seguenti:

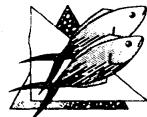
- *Bionomia bentonica e teoria della zonazione*, docente Carlo Nike Bianchi;
- *Metodi di campionamento subacqueo*, docente Riccardo Cattaneo-Vietti;
- *Nozioni di geologia marina*, docente Paolo Colantoni;
- *Zoobentos: sistematica e bionomia bentonica*, docente Marco Curini-Galletti;
- *Nozioni di oceanografia fisica*, docente Federico De Strobel;
- *Applicazioni scientifiche della fotografia subacquea*, docente Roberto Pronzato;
- *Fitobentos: sistematica e bionomia bentonica*, docente Ursula Salghetti-Drioli.

Il Corso si è concluso, alla presenza dell'Assessore alla cultura del Comune di Livorno Paolo Bassano, con la consegna dei diplomi e degli attestati di frequenza validi per la conversione del Brevetto di Sommozzatore 3 Stelle in Brevetto di Sommozzatore Scientifico CMAS.

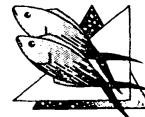
Per la prima metà di settembre del 1987 è già in programma il « II Corso Formativo di Ricercatore Scientifico Subacqueo »; il numero massimo di iscritti sarà mantenuto a 15 per motivi organizzativi e di sicurezza durante le immersioni. Per ulteriori informazioni ci si può rivolgere al Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e del Territorio, via Volta 6, 56100 PISA - tel. 050/20 123.

Marco Abbiati

## Fourth International Conference on Artificial Habitats for Fisheries



November 2-6, 1987  
Knight Center/Hyatt Regency Hotel  
Miami, Florida, U.S.A.



### Deadline for Abstracts

Abstracts must be received no later than April 21, 1987. Mail ten copies to:

Dr. William Seaman, Chairman  
Fourth International Conference on Artificial  
Habitats for Fisheries  
Florida Sea Grant College Program  
Building 803, Room 4  
University of Florida  
Gainesville, Florida 32611 U.S.A.

## **Iniziato a Palma di Majorca il nuovo corso della C.I.E.S.M.**

Anche quest'anno la grande e poliedrica confraternita della C.I.E.S.M. ha celebrato a Palma di Maiorca il suo rito congressuale biennale. Non sono mancati, come è tradizione, i ricevimenti "suntuosi" sotto le palme della città omonima o ai bordi della piscina di un'improbabile costruzione detta Pueblo Español, i discorsi dei maggiorenti del paese ospitante ed il consueto film del sempre arzillo comandante Cousteau che questa volta ci ha insegnato come sia utile e produttivo coltivare pomodori in una turbo barca a vela mentre si attraversa l'oceano.

Ma a parte tutto questo contorno un po' scontato ma in fondo necessario, il congresso è stato come sempre un'utile occasione di incontro soprattutto con i rappresentanti dei paesi dell'Est e di quei paesi mediterranei con i quali si hanno minori occasioni di contatto. La grande novità di quest'anno riguardava naturalmente la pubblicazione degli atti, che sono stati offerti ai partecipanti iscritti (non dimenticate mai di inviare il modulo) all'inizio del convegno sotto forma di un unico volume a stampa che, seppur con caratteri microscopici, conteneva l'attività di tutti i comitati.

Le reazioni ed i commenti sono stati diversi e non del tutto sfavorevoli. È indubbiamente stato molto utile avere un riferimento completo e piuttosto ben organizzato sui contenuti di tutte le riunioni che si tenevano nella settimana congressuale. Consultando il prezioso volume il congressista modello, che non si fosse fatto incantare dalle bellezze e dal mite clima dell'isola, era in grado di districarsi tra le numerose sale giungendo infallibilmente all'ascolto della comunicazione che lo interessava. Sempre che l'oratore di turno si fosse preoccupato di venire a relazionare ... perché purtroppo si è più volte verificato che gli autori, avuta ormai la garanzia della pubblicazione del loro lavoro, abbiano poi tralasciato di presentarlo personalmente o peggio di farlo presentare anche da altri in grado di sostenere una discussione.

Il nuovo sistema di pre-pubblicazione degli atti, studiato per operare un drastico taglio sui costi dato che i fondi per continuare le pubblicazioni nella maniera tradizionale sembra che proprio non ci siano, offre, in sostanza, vantaggi e svantaggi.

Tra i primi citerei il vaglio di un comitato di lettura che se non altro — parlo per esperienza personale — è servito a migliorare almeno dal punto di vista linguistico e formale il livello di alcuni contributi. Poi la rapidità di pubblicazione e la disponibilità del volume all'atto del congresso.

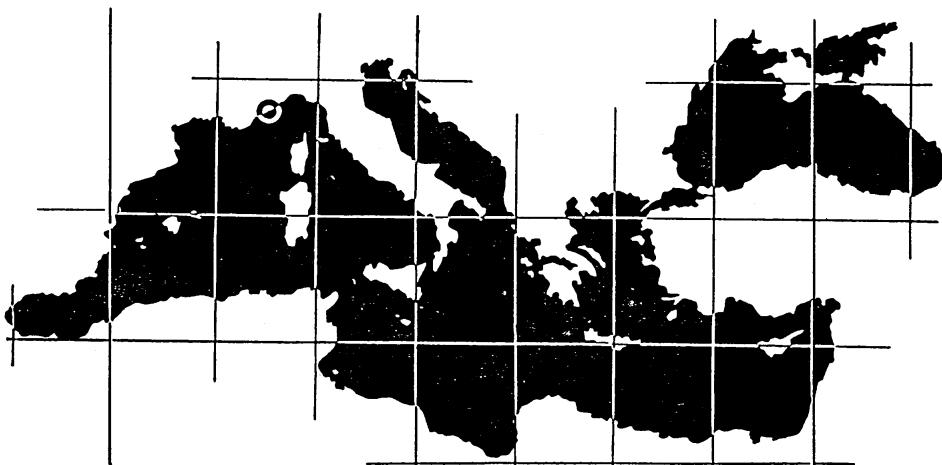
Tra i secondi criticherei essenzialmente la veste tipografica: una mezza facciata scarsamente leggibile per ogni singolo contributo è decisamente troppo poco per incoraggiare una partecipazione qualificata. Con una pagina a testa si raddoppierebbero è vero le dimensioni del volume, ma per lo meno i "condensati" dei vari lavori verrebbero presentati in maniera decente. Al pericoloso assenteismo verificatosi si è già accennato. Si tratta di una pratica molto dannosa per l'immagine e la serietà del congresso stesso che andrebbe subito stroncata. Tuttavia, almeno dalle discussioni compiute nel corso delle sedute amministrative dei vari comitati, non è ancora emersa una soluzione valida per ovviare all'inconveniente.

È certo, comunque, che indietro non si tornerà e starà al bureau dei presidenti neo eletti (vedi la lista a parte) e alla segreteria della società cercare

di ovviare agli aspetti negativi del nuovo sistema. L'importante è che un congresso così diverso da tanti altri che ha una essenziale funzione informativa e di coesione nell'attività di ricerca marina mediterranea, mantenga o migliori il suo livello continuando a richiamare e stimolare una partecipazione qualificata.

Al prossimo appuntamento, che sarà in Grecia nell'88, la necessaria verifica.

Maurizio Pansini



#### Direttivi dei Comitati Scientifici per il 1987-88

##### *Benthos*

|                 |  |
|-----------------|--|
| Presidente      | G. RELINI (Italia)                                   |
| Vice-Presidenti | G. FREDJ (Francia)<br>M.A. RIBERA SIGUAN<br>(Spagna) |
| Relatore        |  |

##### *Stagni salati e Lagune*

|                 |  |
|-----------------|--|
| Presidente      | C.F. SACCHI (Italia)                               |
| Vice-Presidenti | P. KERAMBRUN<br>(Francia)<br>M.R. MIRACLE (Spagna) |
| Relatore        | A. ARIANI (Italia)                                 |

##### *Lotta contro l'inquinamento marino*

|                 |  |
|-----------------|--|
| Presidente      | G. BELLAN (Francia)                            |
| Vice-Presidenti | F. NYFFELER (Svizzera)<br>S. SCOULLOS (Grecia) |

##### *Microbiologia e Biochimica marina*

|                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| Presidente      | Z. MOUREAU (Belgio) |
| Vice-Presidente | J. SEMERIA (Monaco) |

##### *Ambienti insulari*

|                 |                             |
|-----------------|-----------------------------|
| Presidente      | J. MATSAKIS (Grecia)        |
| Vice-Presidente | C. RIBERA (Spagna)          |
| Relatore        | A.Z. LOVRIC<br>(Yugoslavia) |

##### *Penetrazione dell'uomo in mare*

|                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| Presidente      | P. ROY (Monaco)     |
| Vice-Presidente | M. PANSINI (Italia) |

##### *Plancton*

|                 |   |
|-----------------|---|
| Presidente      | J. RAMPAL (Francia)                             |
| Vice-Presidenti | A. BENOVIC<br>(Yugoslavia)<br>F. VIVES (Spagna) |

##### *Vertebrati marini e Cefalopodi*

|                 |  |
|-----------------|--|
| Presidente      | J.P. QUIGNARD<br>(Francia)                               |
| Vice-Presidenti | A. CASINOS-PARDOS<br>(Spagna)<br>L. ORSI RELINI (Italia) |

Relatori del Comitato Vertebrati marini e Cefalopodi:

|  |   |
|--|---|
| S. BOLETZKY (Francia)<br>(Gruppo di lavoro sui Cefalopodi)     | J. MAIGRET (Monaco)<br>(Gruppo di lavoro sulle Tartarughe)  |
| A. DICENTA (Spagna)<br>(Gruppo di lavoro sulle Larve di Pesci) | P. VANDEWALLE (Belgio)<br>(Gruppo di lavoro sulla Tematica) |
| R. DUGUY (France)<br>(Gruppo di lavoro sui Mammiferi marini)   |   |

Nell'ambito del Comitato Benthos sono stati eletti, per il momento, i seguenti corrispondenti o rapporteurs:

|                 |                   |            |                 |
|-----------------|-------------------|------------|-----------------|
| Africa del Nord | BAKALEM M.        | Mar Nero   | GOMOIU M.       |
| Spagna          | ROS J.D.          | Turchia    | KOCATAS A.      |
| Francia         | BELLAN-SANTINI D. | Yugoslavia | STEVVIC Z.      |
| Grecia          | NIKOLAIDOU A.     | Mar Rosso  | GHOBASHY A.F.A. |
| Italia          | TURSI A.          |            |                 |

Ciò al fine di migliorare lo scambio di informazioni, ma soprattutto di rendere più completa la rassegna bibliografica biennale sui lavori mediterranei riguardanti il benthos. Molti lavori sono pubblicati su riviste locali che non vengono censite dagli "Abstract" mondiali, di qui la necessità di una bibliografia mediterranea indispensabile strumento di lavoro per i ricercatori dei paesi che operano in Mediterraneo ma anche importante mezzo per far conoscere quanto si sta facendo nel Mare Nostrum.

*Giulio Relini*

### **Convegno Nazionale di Algologia**

*Lecce, 5-6-7 giugno 1987*

La Camera di Commercio I.A.A. di Lecce, con la collaborazione della Stazione di Biologia Marina di Porto Cesareo dell'Università di Lecce, promuove un Convegno Nazionale sulle recenti acquisizioni scientifiche nel campo delle alghe e loro utilizzazione.

Il Convegno mira, in particolar modo, a incentivare un dibattito scientifico che possa portare ad una valorizzazione delle alghe nei vari settori applicativi quali: industriale, sanitario, artigianale, sociale, ecc.

Particolare significato, pertanto, assume l'intervento dei vari specialisti nei campi dell'algologia specialmente nell'ambito della morfo-fisiologia, biochimica, tassonomia ed ecologia.

A nome del Comitato organizzatore si invitano i Direttori di Istituti, Dipartimenti, Laboratori e Centri di Ricerca, sia universitari che extra-universitari, a dare ampia diffusione della presente iniziativa.

*S. Leone de Castris*

## AUSTRALIA '86

Il Gruppo Ricerche Scientifiche e Tecniche Subacquee di Firenze (G.R.S.T.S.) è un'istituzione privata fondata vent'anni fa da Alessandro Olschki, Paolo Notarbartolo, Gigi Gori, Piero Solaini ed altri subacquei fiorentini. Stanchi di infilzare solo pesci (attività in cui, peraltro, primeggiavano), essi decisero di unire l'utile al dilettevole, organizzando campagne di ricerca scientifica in tutti i mari del mondo, in collaborazione con Istituzioni ed Università italiane e straniere. Tra le varie spedizioni organizzate dal gruppo fiorentino, svolte spesso in compagnia con soci della nostra società sono rimaste famose quelle alle Galapagos, in Terra del Fuoco ed Antartide e più volte in Mar Rosso. Quest'anno il G.R.S.T.S., per festeggiare il ventennale, ha organizzato un viaggio-studio in Australia, sul Great Barrier Reef, spedizione a cui hanno partecipato anche alcuni soci della nostra società. È stata un'occasione unica per vedere da vicino uno degli ecosistemi più affascinanti e mitici dell'ambiente marino, meta sempre sognata da coloro che studiano ed amano il mare. Dopo un breve soggiorno nei laboratori di Orpheus Island dove la Cook University di Townsville conduce, tra l'altro, ricerche sulla riproduzione e l'allevamento delle tridacne, si è avuta la possibilità di restare in mare, in alto mare (la Barriera dista in media 80 km dalla costa) per circa 15 giorni, raccogliendo materiale biologico anche sui reefs più lontani ed isolati.

Pur tra inevitabili ed inenarrabili difficoltà (il mare non sempre è stato favorevole), Michele Sarà, Giulio e Lidia Relini, Marino Vacchi ed il sottoscritto, hanno portato a termine specifici programmi di ricerca sulla sistematica e l'ecologia dei poriferi, dei molluschi opistobranchi e dei crostacei presenti lungo la Grande Barriera Corallina. Il materiale biologico, raccolto sia nella zona di marea che in immersione, sarà studiato anche in collaborazione con ricercatori australiani, e già dalle prime osservazioni, sembra, ovviamente, di notevole interesse scientifico.

I colleghi dell'Australian Institute of marine Science (AIMS) e della James Cook University di Townsville in Queensland durante tutto il nostro soggiorno australiano sono stati prodighi di aiuto e consigli e senza i loro continui interventi sarebbe stato davvero difficile realizzare tanti programmi in così poco tempo. Ai membri del G.R.S.T.S., Gaetano Cafiero, Andrea Ghisotti, Luigi Gori e Paolo Notarbartolo, va il merito di avere direttamente osservato e documentato con immagini cinematografiche e fotografiche lo straordinario fenomeno della riproduzione sessuata dei madrepauri della Grande Barriera Corallina.

Era questo uno dei principali obiettivi tecnici della spedizione ed il documento che è stato realizzato contiene alcune scene veramente uniche e spettacolari che speriamo vedere presto in televisione. La riproduzione dei madrepauri si verifica solo una o due notti all'anno, alla fine del plenilunio di novembre e dura solo pochi minuti. Ma al mattino lo spettacolo è incredibile: a causa dell'inverosimile numero di uova e di sperm galleggianti sulla superficie del mare, vaste aree marine assumono un colore rosso arancione molto intenso creando uno spettacolo naturale unico. Nel giro di un giorno o due, poi, le uova, ormai fecondate, si appesantiscono e, ritornando verso il fondo, vengono disperse dalle correnti marine nella massa d'acqua dell'Oceano Pacifico.

A questo appuntamento annuale con lo *spawning* giungono, a bordo di imponenti navi da ricerca, molti ricercatori australiani ed americani in quanto ancora molto poco si conosce sulle modalità di riproduzione sessuata di molte specie della Barriera. È stato grazie all'ospitalità "subacquea" dell'équipe della «Lady Basten», una nave oceanografica australiana se, in minuti anche per loro carichi di tensione ed interesse, è stato possibile per Paolo Notarbartolo filmare il momento stesso in cui avviene la riproduzione.

Erano infine con noi anche Rosy e Franco Orsino, botanici "terrestri" genovesi che, insensibili al fascino della Grande Barriera, hanno invece rivolto la loro attenzione alla grande foresta pluviale del Queensland accompagnati dal fotografo Aldo Margiocco. Le loro raccolte andranno ad arricchire l'erbario dell'Istituto Botanico della Università di Genova.

Riccardo Cattaneo Vietti



## **Colloque International Ecologie Littorale Méditerranéenne**

La collaborazione tra la Société d'Ecologie francese e la Società Italiana di Ecologia (S.It.E.) ha dato vita al primo colloquio Franco-Italiano di Ecologia. Questo, organizzato dal Centro di Oceanologia di Marsiglia (Station Marine d'Endoume), si è svolto presso il Campus di Luminy della Facoltà di Scienze dell'Università di Marsiglia dal 5 all'8 giugno 1986.

L'incontro era dedicato all'ecologia litorale mediterranea ed, in particolare, alle interrelazioni esistenti tra l'ambiente marino e quello terrestre. Già da molti anni numerose e fondamentali ricerche sono state rivolte allo studio degli ecosistemi mediterranei, ma molto spesso gli specialisti dei sistemi terrestri e dei sistemi marini si ignorano o non si conoscono abbastanza. Scopo quindi del colloquio era quello di mettere in comune le passate esperienze e di trovare un punto di contatto per collaborazioni future, anche in funzione di un migliore sviluppo e di una migliore valorizzazione delle risorse.

Specialisti italiani e francesi hanno presentato le relazioni, tutte su invito, per illustrare 4 temi principali: 1) I grandi delta e le relazioni fiume-mare, 2) Le lagune e gli stagni litorali, 3) La zona di contatto tra la terra ed il mare e 4) I trasporti litorali di materiali e la loro influenza sui popolamenti. Sono stati presentati inoltre circa 20 posters, che hanno contribuito a fornire un quadro più ampio delle ricerche in corso, nell'ambito degli stessi temi. A questo proposito è stata registrata la presenza anche di alcuni ricercatori spagnoli dell'Istituto di Scienze del Mare di Barcellona, da alcuni anni particolarmente interessati ai problemi ecologici relativi alla foce dell'Ebro.

I lavori, aperti dal Prof. Bellan (Direttore del Centro di Oceanologia di Marsiglia), dal Prof. Pesson (ex-Presidente della Société d'Ecologie) e dal Prof. Ravera, che sostituiva il Prof. Montalenti, Presidente della Società Italiana di Ecologia, sono iniziati con due relazioni introduttive. Il Prof. Pérès, illustrando alcuni aspetti fondamentali dell'ecologia litorale mediterranea, ha messo l'accento sui fattori che influiscono sull'evoluzione costiera ed ha fornito un quadro generale della situazione della costa francese dalla foce del Rodano al golfo di Marsiglia, mentre il Prof. Ravera, nell'ambito di alcuni aspetti applicativi, ha messo in evidenza l'interesse mostrato negli ultimi anni dalla Comunità Europea per il Mediterraneo, attraverso programmi di ricerca interdisciplinari con la partecipazione di numerose nazioni.

Si sono poi sviluppati separatamente i quattro temi oggetto del colloquio, ed il pomeriggio della prima giornata è stato così dedicato ai grandi delta ed all'impatto che hanno i grandi fiumi sull'ambiente marino. Il Rodano ed il Po sono stati i grandi protagonisti. Alcune interessanti relazioni, infatti, oltre a fornire un quadro completo della situazione idrologica del golfo del Leone, alla foce del Rodano, hanno illustrato gli studi compiuti negli ultimi anni, nell'ambito di programmi interdisciplinari, su diluizione, aumento della torbidità, eutrofizzazione e su l'influenza che flussi verticali ed orizzontali di materia minerale ed organica hanno sui sistemi vicini (del largo e bentonico). Il Po d'altro canto contribuisce a modificare profondamente la situazione del sistema pelagico dell'alto Adriatico, come illustrato dal Prof. Specchi, determinando alte biomasse fito- e zooplanktoniche alle quali corrisponde una presenza rilevante di pesce pelagico.

Per le lagune costiere sono stati sviluppati i seguenti argomenti: le lagune italiane, l'ambiente "paralico", l'influenza che hanno i bacini di drenaggio sul funzionamento dei sistemi lagunari ed, inoltre, il possibile sfruttamento produttivo mediante ripopolamento con specie di interesse economico. Di particolare interesse la relazione presentata dal Prof. I. Ferrari che ha illustrato in modo esauriente quale è stato il contributo italiano alla conoscenza dell'ambiente lagunare. Le ricerche sviluppatesi attraverso differenti approcci tendevano in particolare a stabilire: 1) quali sono i caratteri che definiscono la laguna come ecosistema, con i suoi aspetti strutturali e funzionali, 2) quale è il ruolo delle lagune nell'economia della fascia costiera, anche in relazione ad uno sfruttamento ed a una gestione delle risorse, e 3) quali le differenze ecologiche di lagune sottoposte a regimi idrografici e climatici diversi.

Che cos'è il dominio paralico? Quale significato attribuirgli? È stato l'oggetto della stimolante relazione del Dr. Perthuisot. È stato osservato come spesso, negli ambienti acquatici situati tra il dominio marino e quello continentale, a differente estensione, morfologia, genesi, ed a diverse condizioni idrografiche ed idrologiche locali corrisponde un popolamento biologico originale; ciò autorizza a ritenere tali ambienti come un dominio ecologico autonomo. È da considerarsi una nuova teoria, tra l'altro già accettata da molti, o non piuttosto una affascinante ipotesi di lavoro, spunto per nuove indagini? Probabilmente a questo proposito si discuterà ancora molto e nasceranno così appassionanti confronti di opinione, come è già avvenuto durante la tavola rotonda svoltasi a conclusione dei lavori.

Per quanto riguarda la frangia di contatto tra la terra ed il mare, è stato posto l'accento in particolare ai problemi relativi ai sistemi vegetali delle dune e degli ambienti alofili delle coste mediterranee, che sembrano essere sempre più perturbati sotto l'effetto di una pressione antropica crescente.

Nell'ambito del quarto tema si è evidenziato come sia indispensabile, per una buona comprensione e gestione dell'ambiente marino litorale, uno studio integrato tra sedimentologi, geochemici e biologi. In particolare il Prof. Monaco ha illustrato le nuove tecniche di studio che permettono di quantificare i flussi relativi al trasferimento di materiale particolato, di precisare le variazioni spazio-temporali ed il loro impatto sulla biogeochimica dell'interfaccia acqua-sedimento. Il Prof. Orel, inoltre, descrivendo la situazione dell'alto Adriatico, ha messo in evidenza come l'instabilità e le variazioni del ritmo sedimentario, spesso indotte anche dall'azione umana, contribuiscono fortemente a determinare una diversa distribuzione delle biocenosi bentoniche, anche in rapporto al diverso afflusso ed utilizzo di nutrienti e di detrito organico.

Ecco quindi che la protezione delle coste e del mare va vista attraverso una azione reciproca di salvaguardia dei due ambienti.

Il colloquio si è svolto, grazie anche alla perfetta organizzazione curata dal Prof. Bellan e dai suoi collaboratori, nel migliore dei modi ed ha offerto ottimi momenti di confronto. Nel corso della tavola rotonda, dedicata alla discussione dei temi trattati, si è stati quindi tutti d'accordo nel prospettare ulteriori incontri di questo tipo a distanza di 2-3 anni, focalizzati però su un tema particolare, per permettere di sviluppare meglio alcune delle problematiche più interessanti emerse dal colloquio.

L'ultimo giorno è stato dedicato ad un'escursione di studio in Camargue. Gli atti del Colloquio verranno pubblicati sul Bulletin d'Ecologie.

*Maria Beatrice Scipione*

# I Corso Teorico-Pratico sulle COMUNITÀ BENTONICHE DEL SISTEMA COSTIERO

*Ischia, 22 settembre - 4 ottobre 1986*

Organizzato dalla Stazione Zoologica di Napoli, si è tenuto ad Ischia, presso il Laboratorio di Ecologia del Benthos, dal 22 Settembre al 4 Ottobre 1986, il primo corso teorico-pratico sulle comunità bentoniche del sistema costiero.

Dopo alcune passate esperienze a livello internazionale svolte in collaborazione tra Stazione Zoologica di Napoli e l'Institut fur Meeresbiologie di Vienna, Ischia è nuovamente sede di corsi post-universitari, questa volta a livello nazionale, rivolti cioè a neo-laureati provenienti da istituti di ricerca italiani, e con un minimo di esperienza nel campo della biologia marina.

Scopo di questo primo corso era quello di fornire alcuni strumenti per una buona impostazione di un programma di ricerca ed, in particolare, identificare uno spettro di problemi ecologici inerenti lo studio delle comunità bentoniche costiere, sia di substrato duro sia di substrato mobile.

Molteplici sono state le adesioni e purtroppo non è stato possibile accontentare tutti. Infatti, per una migliore riuscita del corso, si è reso indispensabile limitare la partecipazione a non più di 15 persone. Questo ha permesso a tutti i partecipanti, durante le esercitazioni pratiche, di usufruire in prima persona di tutte le attrezzature messe a disposizione dal laboratorio e di avere la massima assistenza da parte dei docenti.

Gli studenti provenivano da numerosi Istituti Universitari e non, e precisamente da: Istituto Italiano di Idrobiologia di Pallanza, Istituto di Zoologia dell'Università di Ferrara, Istituto di Anatomia Comparata e Istituto di Scienze Ambientali marine dell'Università di Genova, Istituto Tecnologia della Pesca (CNR) di Ancona, Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo dell'Università di Roma, Istituto e Museo di Zoologia dell'Università di Napoli, Museo Civico di Paleontologia di Maglie (Le), Istituto di Zoologia dell'Università di Sassari, Istituto ed Orto Botanico dell'Università di Catania, Istituto di Zoologia e Dipartimento di Scienze Botaniche dell'Università di Palermo.

Sotto la guida della Dr. Lucia Mazzella, responsabile del Laboratorio di Ecologia del Benthos e responsabile scientifico del corso, l'organizzazione è stata curata da tutto il personale del laboratorio sia per quanto riguarda le lezioni teoriche sia per le esercitazioni pratiche in laboratorio ed in campo. Inoltre per alcune lezioni teoriche ci si è avvalsi della collaborazione di alcuni colleghi della sede di Napoli, il Dr. Marino, responsabile del Laboratorio di Botanica, e la Dr. Bentivegna, responsabile del settore Acquario e Museo, del Prof. Riggio dell'Università di Palermo, del Dr. Zupi e del Dr. M. Scardi che, in particolare, ha curato la fase relativa all'analisi ed all'elaborazione dei dati.

Raccontare un corso non è cosa facile. Si possono infatti mettere in evidenza gli scopi, descrivere come siano state affrontate alcune tematiche e come si siano sviluppate, quale sia stato il contributo degli studenti ed, infine, quali risultati e quali nuovi spunti per il futuro abbia offerto.

Ma come descrivere le ansie e le aspettative della vigilia, l'entusiasmo e le difficoltà, lo sforzo degli studenti e dei docenti per dare il meglio? Il clima di cameratismo e reciproca comprensione, uniti alla voglia di lavorare insieme per ottenere un risultato che fosse il migliore possibile e per fare del corso un'occasione di scambio ed arricchimento? Comunque tenterò.

Durante le due settimane, contemporaneamente alle lezioni teoriche che dovevano costituire guida e supporto, sono stati svolti dagli studenti piccoli programmi di ricerca. I ragazzi raggruppati così a seconda delle loro competenze, attitudini o... preferenze, dopo una fase iniziale comune, hanno sviluppato parallelamente tre linee di ricerca differenti, riguardanti lo studio di diversi ambienti bentonici, rispettivamente di fondo duro, fondo mobile nudo e colonizzato dalla fanerogama marina *Posidonia oceanica*.

La prima giornata è stata dedicata ad alcune lezioni teoriche che servivano ad introdurre i temi del corso. Si è parlato del benthos e della sua zonazione in relazione ai parametri ambientali, di ipotesi ed approcci di ricerca, di come impostare un piano di campionamento e di quali possano essere i mezzi e gli strumenti più idonei, in relazione alle differenti problematiche da affrontare, per effettuare tali campionamenti. Si sono poi impostate le tre differenti indagini, in modo che i ragazzi il giorno seguente hanno potuto effettuare le prime uscite a mare per la raccolta del materiale.

Tutti gli studenti, indipendentemente dal gruppo al quale appartenevano, hanno a rotazione partecipato od assistito a tutte le fasi del campionamento, per poter apprendere tutte le tecniche utilizzate sui differenti substrati, sia in immersione con ARA (fondi duri e praterie di Posidonia) sia dalla barca (fondi mobili). Per tutti coloro che non erano in grado di effettuare immersioni con ARA sono state eseguite, in pochi metri d'acqua, alcune dimostrazioni pratiche, come grattaggio, prelievo di ciuffi di Posidonia e misure di densità, raccolta di fauna vagile con retino a mano o sorbona, ecc., in modo che anche solo con maschera e pinne potessero avere l'opportunità di un'osservazione « *in situ* ».

Dopo questa prima fase comune si sono tutti dedicati, nell'ambito dei loro gruppi, allo studio ed all'analisi dei campioni in laboratorio.

Contemporaneamente sono proseguite le lezioni teoriche, una la mattina ed una al pomeriggio, che si svolgevano nella biblioteca del laboratorio. Queste hanno toccato vari temi, ed in particolare: alcuni cenni di sistematica ed ecologia del fito- e zoobenthos, alcuni aspetti descrittivi e strutturali delle comunità bentoniche, adattamenti fisiologici e morfo-funzionali rispettivamente negli organismi vegetali ed animali marini, produttività primaria e relazioni funzionali all'interno delle comunità, i sistemi a fanerogame, meroplanton, sessualità, ecc. In ultimo si è dedicato alcune lezioni teoriche sui metodi di analisi ed elaborazione dei dati.

Come si svolgeva il lavoro di laboratorio?

Il gruppo « fondi duri » si è dedicato allo studio di alcuni aspetti relativi alla zonazione dei popolamenti fito- e zoobentonici lungo una parete verticale. Dei campioni raccolti lungo un transetto, a varie stazioni, si è così esaminato il popolamento a Macrofite, ad Idroidi e Brizoi, ed a Molluschi per la fauna vagile. I taxa determinati a livello specifico sono stati poi riuniti per gruppi strutturali e funzionali.

Il gruppo « Posidonia » si è dedicato allo studio della struttura delle praterie, alla caratterizzazione della comunità epifita vegetale e della fauna vagile associata. In particolare sui campioni raccolti, sempre lungo un transetto di profondità, alcuni studenti hanno effettuato misure dei più importanti parametri foliari e di lepidocronologia sui rizomi; altri hanno studiato il popolamento epifita vegetale, mentre per la fauna vagile associata sono stati scelti e determinati a livello specifico alcuni gruppi tassonomici, come Molluschi, Anfipodi e Decapodi, che meglio descrivono il popolamento.

Il gruppo « fondi mobili » si è dedicato ad un'analisi strutturale e funzionale delle comunità in relazione alle caratteristiche granulometriche del sedimento. Quindi sui campioni raccolti dalla costa verso il largo, oltre allo studio faunistico effettuato su Policheti, Molluschi, Crostacei Peracaridi ed Echinodermi, è stata compiuta l'analisi granulometrica. Sono state inoltre individuate le categorie trofiche all'interno di Policheti e Molluschi, per evidenziare le eventuali relazioni esistenti tra tessitura del sedimento e comportamento alimentare della comunità.

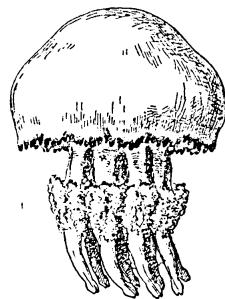
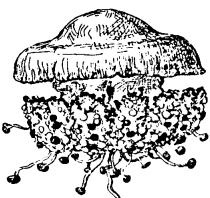
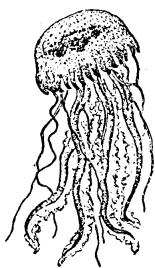
Dopo aver raccolto tutti i dati, questi sono stati sottoposti ad elaborazione matematica, a cui hanno partecipato gli studenti attraverso esercitazioni pratiche, ed a cui è seguita l'interpretazione dei modelli scaturiti da tale analisi.

E così tutti i componenti dei gruppi hanno potuto preparare una piccola relazione, ognuno nell'ambito delle proprie competenze, sul lavoro svolto e sui risultati ottenuti. Queste sono state poi esposte l'ultimo giorno, a conclusione del corso, per illustrare l'attività di ogni gruppo e per mettere in evidenza quali erano stati gli aspetti più interessanti e quali i nuovi spunti per ulteriori indagini.

Tutto questo in 14 giorni! Non è cosa da poco e, certamente, solo alcune problematiche sono state affrontate. È stato comunque un modo per dare in mano ai ragazzi un utile strumento per affrontare le loro auspicabili ricerche future. Molto da loro si è anche ricevuto, e questo è stato tra l'altro uno degli aspetti più belli del corso, che ci fa desiderare di ripetere a breve termine tale esperienza.

*Maria Beatrice Scipione*





## Convegno sulle Meduse

Nei giorni 2-5 settembre 1987, si terrà a Trieste il II International Workshop on Jelly-fish in the Mediterranean Sea.

L'organizzazione è affidata al Centro Internazionale Mediterraneo Ambiente Meduse (C.I.M.A.M.)-L.B.M. e al Dipartimento di Biologia dell'Università in collaborazione col Centro di Coordinamento del Piano d'Azione per il Mediterraneo (MAP) di Atene nell'ambito del Programma Ambiente delle N.U.

Il convegno tratterà i seguenti argomenti:

- 2 settembre - Aspetti biochimici, tossicologici e sanitari
- 3 settembre - Ruolo delle meduse nell'ecosistema pelagico
- 4 settembre - Mattina: continuazione  
Pomeriggio: tavola rotonda sugli argomenti svolti e conclusioni
- 5 settembre - Giornata ecologico-naturalistica. Visita alle oasi di protezione faunistica nelle lagune di Grado e Merano (Convenzione internazionale di Ramsar)

Parteciperanno numerosi esperti italiani e stranieri per presentare i risultati delle loro ricerche bio-mediche e statistiche relative ai danni provocati al turismo ed alla pesca. Questo tema sarà oggetto di una tavola rotonda dato che riveste particolare importanza per i danni sanitari, economici e turistici che ne derivano. Specifica attenzione verrà inoltre dedicata ai risultati ottenuti per accettare se esistono delle connessioni tra il fenomeno in questione e l'inquinamento marino.

*L. Rottini Sandrini*

## Avviso ai Soci SIBM

I Soci, iscritti al Convegno di Trieste (1983) che, per qualche disguido, non avessero ricevuto il volume degli Atti del Convegno di Trieste (*Nova Thalassia*, vol. 6 suppl.) possono rivolgersi al Sig. Marino VOCCI c/o Laboratorio di Biologia Marina - Sorgenti di Aurisina - Strada Costiera 336 - 34010 Trieste.



Dal 18 al 23 agosto 1986 si è svolta a Copenhagen la « 2nd International Polychaete Conference ». Numerosi sono stati i partecipanti di varie nazionalità e precisa ed efficiente l'organizzazione del convegno, curata da J.B. Kirkegaard, dello Zoological Museum, ottimamente coadiuvato da M.E. Petersen.

I lavori sono stati organizzati in diverse sessioni, a seconda dell'Argomento trattato: le comunicazioni hanno riguardato la morfologia, la sistematica, diversi aspetti della biologia, l'ecologia e la zoogeografia dei policheti. I posters sono stati discussi in due sessioni separate.

Una giornata è stata dedicata ad una escursione facoltativa in North Zealand ed un'altra ad una visita, a scelta, al Marine Biological Laboratory di Helsingør o di Vellerup.

Una serata, dopo cena, ha riguardato la discussione circa la formazione di una associazione internazionale di polichetologi. Durante tale riunione sono state poste le basi per l'organizzazione del gruppo, è stata distribuita e discussa una bozza di statuto e sono stati individuati dei responsabili, uno per nazione o regione geografica; in particolare:

America: J. Blake  
Australia: P. Hutchings  
Francia: M. Bhaud  
Germania: G. Hartmann-Schroder  
Giappone: M. Imajima  
Inghilterra: D. George

Italia: G. Cantone  
Russia: R.Ya. Levenstein  
Scandinavia: J.B. Kirkegaard  
Spagna: G. San Martin  
Sud America: P. Da Cunha  
Sud Asia: A. Nateewathana.

Le proposte per la prossima International Polychaete Conference, che si terrà in linea di massima nell'agosto 1989, sono state Washington (proposta da K. Fauchald) o Long Beach (proposta da D.J. Reish); con votazione, è stata scelta Long Beach, anche per le facilities che potranno essere offerte dal campus universitario locale. È seguita una discussione approfondita sul concetto di specie nei policheti, introdotta da N.W. Reiser. Un'altra serata è stata invece dedicata alla visione di alcuni films sulla biologia dei policheti, commentati da H. Goerke.

Al di là dell'indubbio interesse scientifico presentato da questo congresso, la 2nd International Polychaete Conference ha fornito un'ottima occasione per incontrare colleghi difficilmente reperibili e numerose sono state le discussioni informali, fiorite spontaneamente negli intervalli di tempo lasciati liberi dai lavori.

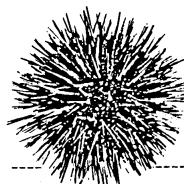
Per l'Italia erano presenti, oltre alla sottoscritta: M. Abbiati, F. Badalamenti, C.N. Bianchi, G. Cantone, A. Castelli, P. Cervella, M.C. Curini-Galletti, A. Giangrande, C. Lardicci, F. Regoli, C.A. Robotti, G. Sella, quasi tutti soci SIBM. I lavori presentati da italiani sono stati 5 (in ordine di presentazione):

- G. Sella e C.A. Robotti: *Genetic variation in Mediterranean sibling species of Ophryotrocha of the labronica group.*
- C.A. Robotti, L. Ramella, P. Cervella e G. Sella: *Chromosome analysis of nine species of Ophryotrocha (Polychaeta, Dorvileidae).*
- M.C. Curini-Galletti, C. Lardicci e F. Regoli: *The karyology of Syllidae (Annelida, Polychaeta): a contribution.*
- M. Abbiati, C.N. Bianchi, A. Castelli, A. Giangrande e C. Lardicci: *Distribution of polychaetes in hard substrates of the midlittoral-infralittoral transition zone western Mediterranean.*
- C.N. Bianchi e C. Morri: *Distribution patterns of Serpuloidea (Annelida, Polychaeta) in Italian coastal lagoons.*

Gli Atti della 2nd International Polychaete Conference saranno pubblicati su un volume a cura dello staff redazionale di *Ophelia*.

Carla Morri

### LA COTE BLEUE ET L'OURSIN COMESTIBLE



COLLOQUE INTERNATIONAL  
SUR PARACENTROTUS LIVIDUS  
ET LES OURSINS  
COMESTIBLES

CARRY LE ROUET  
21-22 FEVRIER 1987

Per informazioni su questo colloquio, che tratterà soprattutto del *Paracentrotus lividus* (biologia, pesca, gestione della risorsa, ecc.), rivolgersi a:

Prof. Charles F. BOUDOURESQUE

« LA COTE BLEUE ET L'OURSIN COMESTIBLE »

Laboratoire d'Ecologie du Benthos, Faculté des Sciences de Luminy  
13288 Marseille cedex 9, France

## **Seminari delle unità operative responsabili dei Progetti di Ricerca promossi nell'ambito dello Schema preliminare di Piano per la Pesca e l'Acquacoltura**

Organizzati dal Ministero della Marina Mercantile, nei mesi di novembre e dicembre 1986, si sono svolti a Roma, presso la sede del Consiglio Nazionale delle Ricerche, i seminari delle unità operative responsabili dei progetti di ricerca promossi nell'ambito dello schema preliminare di piano per la pesca e l'acquacoltura.

Questa occasione è risultata un momento molto importante nel sancire la volontà, da parte del M.M.M., di pianificare interventi e modifiche su conoscenze e dati rigorosamente scientifici in accordo con quanto stabilito dalla legge 41/82 «Piano per la razionalizzazione e lo sviluppo della pesca marittima».

Le tematiche affrontate nei quattro seminari sono state incentrate sulla valutazione degli stocks delle specie ittiche pelagiche per le sessioni del 10 e 11 novembre e demersali di maggior importanza economica per il terzo seminario, svoltosi l'1 ed il 2 dicembre; il secondo seminario (21-22/9) è stato mirato alla valutazione del novellame e, nell'ambito delle problematiche riguardanti l'acquacoltura, alla sua produzione, alla patologia delle specie allevate e allo studio delle diete artificiali. Il quarto, tenutosi il 5 e 6 dicembre, ha invece affrontato, affianco alla presentazione di problemi igienico-sanitari a carico dei prodotti ittici, studi sulla connotazione economica della pesca marittima e questioni giuridico-amministrative, sia per una migliore gestione della fascia costiera che per una corretta informatizzazione nell'amministrazione marittima in modo che essa possa affrontare efficientemente le mansioni assegnatele.

Il terzo seminario, a cui ho avuto modo di partecipare, è stato presieduto dal Prof. Manelli che, affiancato dal Dr. Palladino, ha aperto la seduta con la lettura della Relazione introduttiva preparata dal Prof. Relini, coordinatore del gruppo di ricerca per il Mar Tirreno che, per gravi motivi, non ha potuto essere presente. Nella prima giornata sono stati presentati i dati raccolti dalle 11 unità per la valutazione delle risorse demersali operanti nel Mar Ligure e Tirreno e dal Prof. Tursi per il Mar Ionio.

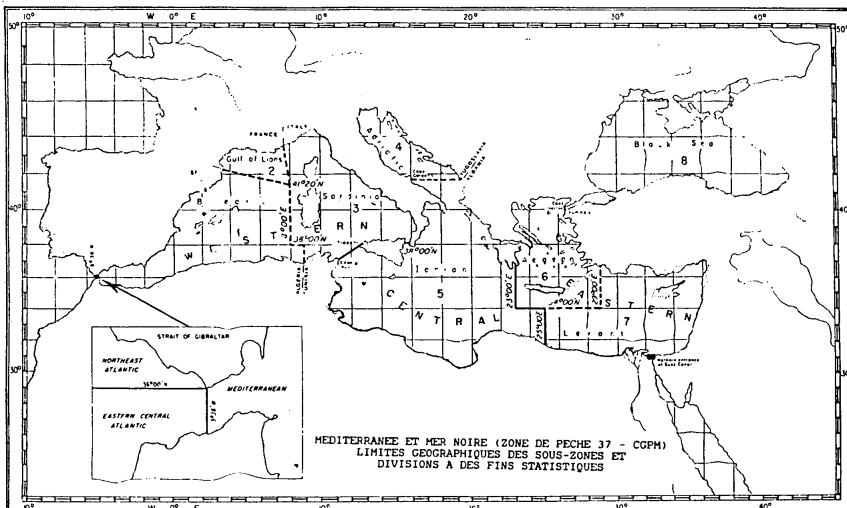
La seconda giornata, inauguratasi con la presentazione della grossa mole di dati raccolti dalle unità operative per il Mar Adriatico e per il Canale di Sicilia, è stata segnata dalla presenza del Ministro Degan; questi, nel tratteggiare alcune problematiche insite nella gestione corretta delle competenze del proprio dicastero, ha indicato l'importanza di riuscire ad enucleare nella ricerca, riconosciuta come strumento necessario per una gestione razionale delle risorse, i filoni di maggior importanza in modo che su questi possano essere concentrati sforzi umani ed economici.

Nel pomeriggio è seguita la presentazione, da parte del Professor Cau, delle esperienze raccolte con la «Campagna sperimentale di pesca all'aragosta» che, utilizzando attrezzi da posta modificati in modo da operare a notevole profondità, sembra possa permettere lo sfruttamento di una risorsa ittica (Aragoste di fondale, ma, come mostrato dal relatore, soprattutto Cernie di grosse dimensioni) fino ad oggi completamente ignorata.

È seguita la relazione sull'attività di miglioramento delle statistiche della pesca che ha presentato un rapporto sulle attuali conoscenze; alla conclusione della giornata un dibattito ha affrontato le problematiche affiorate nei due giorni di incontro.

Nel complesso questi seminari hanno permesso la presentazione dei primi risultati degli studi di cinquanta centri di ricerca (23 universitari, 5 istituti del C.N.R., 11 istituti o laboratori pubblici, 11 enti privati) che, su incarico del Ministero della Marina Mercantile hanno coperto i diversi campi di analisi e le ampie superfici interessate dagli studi; anche se solo il frutto di un anno di ricerche, hanno mostrato come, (per ora solo in fase preliminare), i dati raccolti possano fornire elementi validi per la messa a punto di una più corretta gestione da parte degli organi competenti.

*Leonardo Tunesi*

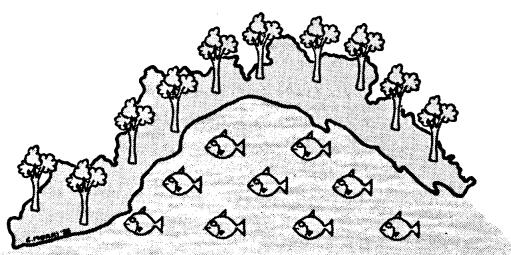


### **Riunioni del Consiglio Generale della Pesca in Mediterraneo (FAO-CGPM)**

1. Quinta consultazione tecnica sulla valutazione degli stocks in Adriatico. BARI, 1-5 giugno 1987
2. Terza consultazione tecnica sulla utilizzazione dei piccoli pelagici nell'area mediterranea. SALERNO, 6-9 ottobre 1987.
3. Consultazione tecnica sulla valutazione degli stocks del Mediterraneo occidentale. FUENGIROLA (Malaga), Spagna, 19-23 ottobre 1987.
4. Consultazione tecnica sul corallo. Località e data da definire.

Informazioni cortesemente fornite dal Segretario del CGPM Dr. D. Charbonnier.

## **Convegno sull'Ecologia della Liguria e del suo mare**



L'ottavo convegno del Gruppo di Ecologia di Base « G. Gadio » si è svolto a Genova nella storica sede del civico Museo « G. Doria » di Storia naturale dal 26 al 29 aprile 1986 ed ha avuto per tema *Ecologia della Liguria e del suo mare*.

Il convegno è stato organizzato dallo stesso Museo e dai Laboratori di Biologia marina ed Ecologia animale dell'Università di Genova ed ha avuto il patrocinio del Ministero per l'Ecologia, dell'Assessorato all'Ambiente della Regione Liguria, dell'Amministrazione provinciale di Genova e dell'ENEA.

I primi due giorni sono stati dedicati alle comunicazioni in tema, con un susseguirsi di contributi riguardanti soprattutto il Mar Ligure: particolare interesse hanno suscitato gli interventi relativi all'ecologia delle comunità macrobentoniche ed al popolamento ittico, analizzato sia dal punto di vista della dinamica di popolazione, sia in relazione all'inquinamento. Non sono mancate comunicazioni riguardanti gli aspetti idrologici e chimico-fisici del Mar Ligure ed il gravoso problema della gestione della fascia costiera. Alcuni lavori hanno trattato l'ecologia delle acque interne, dal fiume Magra al torrente Scrivia, e la vegetazione della Liguria.

Il terzo giorno è stato dedicato a comunicazioni libere su vari temi di ecologia sia animale sia vegetale.

L'ultimo giorno è stato dedicato ad una escursione via mare tra Lerici e le Cinque Terre e ad una visita del Centro di ricerca dell'ENEA a Santa Teresa.

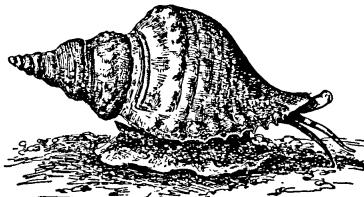
Gli Atti del Convegno, che comprendono 34 tra relazioni e comunicazioni, sono in stampa sul supplemento del Bollettino dei Musei e degli Istituti Biologici dell'Università di Genova.

*Anna Occhipinti Ambrogi*



### **47<sup>a</sup> FIERA INTERNAZIONALE DELLA PESCA 6<sup>a</sup> RASSEGNA DI MARICOLTURA**

**ANCONA 4 - 7 GIUGNO 1987**

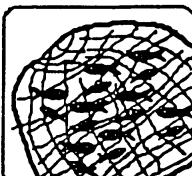
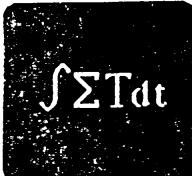


## **II Congresso della Società Italiana di Malacologia**

Dal 27 al 31 maggio 1987 si svolgerà a Sorrento, presso l'Hotel Sorrento Palace il II Congresso della Società Italiana di Malacologia. Il congresso sarà articolato in quattro sessioni che verranno aperte da malacologi italiani e stranieri:

1. Sistematica ed ecologia dei Prosobranchi, relazioni di Anders Waren dello Swedish Museum of Natural History di Stoccolma e di Giulio Melone dell'Università di Milano.
2. Sistematica ed ecologia degli Opistobranchi, relazione di Riccardo Cattaneo dell'Università di Genova.
3. Sistematica ed ecologia degli altri gruppi (polmonati, bivalvi, ecc.), relazioni di L. von Salvini-Plawen dell'Institut für Zoologie dell'Università di Vienna e di Folco Giusti dell'Università di Siena.
4. Comunità malacologiche, relazioni di Henri Massé della Station Marine d'Endoume (Marsiglia) e di Elio Robba dell'Università di Milano.

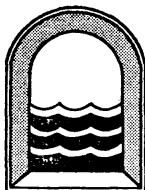
Ulteriori informazioni potranno essere ottenute dalla segreteria del congresso che è curata dal Dr. Giovanni F. Russo, Staz. Zoologica di Napoli, Lab. di Ecologia del Benthos, 80077 Ischia (NA), tel. 081-99 14 10.



### **ANNOUNCEMENT**

**A SHORT COURSE ON  
FISHERIES MANAGEMENT  
1987  
SEPTEMBER-OCTOBER**

Vincent F. Gallucci, MAAF Coordinator - Center for Quantitative Science (HR-20) - University of Washington, Seattle, Washington 98195  
Telephone (206) 543-1701 - Telex 4740096 UW UI



A. I. O. L.

Associazione Italiana  
di  
Oceanologia e Limnologia

Nei giorni 11, 12, 13 e 14 giugno 1986 si è svolta a Trieste, presso l'Hotel Europa di Marina di Aurisina il VII Congresso dell'Associazione Italiana di Oceanografia e Limnologia.

I temi trattati durante i primi tre giorni sono stati:

- *Nutrienti: aspetti metodologici, teorici e applicati*
- *Bacini sedimentari del Mediterraneo orientale*
- *Evoluzione spazio temporale dei popolamenti in rapporto alla dinamica ambientale.*

Ci sono state inoltre due brevi sessioni a tema libero di cui la prima dedicata alle metodologie.

Nel pomeriggio di giovedì si è svolta l'assemblea dei Soci, durante la quale si sono effettuate le votazioni per il rinnovo del Consiglio Direttivo e del Presidente. Sono risultati eletti come consiglieri: Paolo Colantoni, Riccardo De Bernardi, Mauro Fabiano, Serena Fonda Umani, Mario Tomasino e Emilio Sansone.

Davide Bregant viene riconfermato Presidente.

Sabato mattina, a chiusura dei lavori, si è svolta una tavola rotonda dal titolo:

- *Ricerca subacquea e sue implicazioni nello sviluppo di nuove metodologie di campionamento.*

I partecipanti sono stati circa un centinaio e il dibattito sui temi proposti è stato piuttosto vivace.

*Serena Fonda Umani*

## INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON FISHERIES ACOUSTICS

Seattle, Washington, USA

June 22-26, 1987



*Per informazioni:*

Martin O. Nelson  
ISFA Steering Committee Chair  
Northwest and Alaska Fisheries Center  
United States National Marine Fisheries Service  
7600 Sandpoint Way NE, Building 4  
Seattle, WA 98115-0070 USA



*nei nuovi uffici*

Via Zara 25-2 - 16145 GENOVA (Italy)

Tel. (010) 31.83.14 - Tlx 282540 IDMAR I

*Per indagini in ambiente marino e in acque interne forniamo strumentazione adeguata ad ogni esigenza operativa.*

Sistemi per misura in situ: autoregistranti; a lettura diretta; con teletrasmissione dei dati.

Campionatori: di tipo standard e per applicazioni speciali.

Programmi: per l'elaborazione dei dati.

Assistenza tecnica.

*Saremo lieti di essere interpellati per ogni eventuale problema.*

*meteorologia*

*oceanografia*

*idrobiologia      limnologia*

*sedimentologia*

*inserzione*

## **Colloque International sur les Milieux Lagunaires**

Promosso ed organizzato dall'Istituto Nazionale Tunisino per la Ricerca Scientifica e Tecnica, il colloquio si è svolto dal 10 al 14 dicembre 1985 nella bella cornice dell'isola di Jerba, nell'estremo sud-est tunisino.

Vi hanno partecipato ricercatori di diversi paesi circummediterranei: Algeria, Egitto, Francia, Marocco, Tunisia; l'Italia era rappresentata da Carla Morri, Carlo Nike Bianchi e dalla sottoscritta.

Le comunicazioni di maggior interesse sono state quelle riguardanti l'importanza dei fattori idrodinamici nel funzionamento di un bacino lagunare e della conoscenza delle relazioni tra organismi ed ambiente, anche per una migliore gestione delle risorse alieutiche.

Unica nota negativa è stata il tempo! La stagione delle piogge, iniziata proprio durante il colloquio, ha obbligato gli organizzatori ad annullare la prevista escursione agli chotts Fejej e Jerid, nel deserto di sale della Tunisia meridionale; mentre i partecipanti all'escursione alla famosa laguna « bahiret el Bibans » (tra i quali i tre italiani) sono stati costretti ad un rocambolesco rientro alla base di Jerba prima che le piste di sabbia che percorrono i tomboli della laguna, improvvisamente trasformati in veri e propri fiumi e resisi quindi impraticabili, li isolassero per qualche mese dalla civiltà.

*Anna Occhipinti Ambrogi*

*Dal 5 al 7 giugno 1987 si terrà a Catania, sotto l'egida dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali e dell'Istituto di Scienze della Terra un Convegno*

### **SEDIMENTI E BENTHOS**

L'importanza del substrato nel determinare la distribuzione degli organismi e delle comunità è stata da tempo ampiamente documentata e costituisce oggi uno dei caposaldi della ricerca paleoecologica. Il substrato è l'unico parametro fisico che il paleoecologo può studiare direttamente e da cui può ricavare informazioni su altri parametri fisici come ad esempio la velocità di sedimentazione e l'energia dell'ambiente. Lo scopo del Convegno è di fare il punto sullo stato delle ricerche e di promuoverne ulteriormente lo sviluppo. Uno degli obiettivi del meeting è, in particolare, quello di favorire la comunicazione dei paleoecologi con i sedimentologi ed i biologi marini mettendo in risalto l'esigenza di una loro più stretta collaborazione da una tematica di base che coinvolge gran parte della loro attività di ricerca. In questa ottica saranno accolti con particolare interesse i lavori che sono frutto di una stretta collaborazione tra sedimentologi e paleoecologi o biologi marini.

I primi due giorni del Convegno saranno dedicati alla presentazione delle comunicazioni e ad eventuali tavole rotonde; per l'ultimo giorno, a conclusione dei lavori, è prevista un'escursione che avrà come oggetto le tematiche trattate.

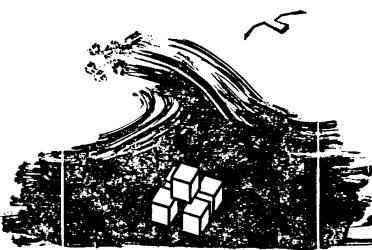
*Per informazioni: dr.ssa Antonietta ROSSO, « Sedimenti e Benthos », Istituto di Scienze della Terra, Corso Italia 55, 95129 CATANIA.*

*Italo Di Geronimo*

**LOANO  
PER LA DIFESA  
DEL MARE**

*La costa, il mare, la vita.*

**24-25 MAGGIO 1986**  
HOTEL GARDEN LIDO-LOANO



In occasione dell'inaugurazione (posa del primo masso) della barriera artificiale di Loano si è svolto un convegno dal seguente programma:

**Sabato 24 maggio**

- E. GARASSINI, Sindaco di Loano - Saluti e presentazione del Convegno  
G. BOMBACE, Istituto Ricerche Pesca Marittima (C.N.R.) - Relazione introduttiva. *Le barriere artificiali nel contesto della gestione della fascia costiera italiana*  
G. RELINI, Istituto di Anatomia Comparata dell'Università di Genova - *La barriera artificiale di Loano: motivazioni e prospettive*  
L. FARAGUTI, Sottosegretario al Ministero del Turismo - *La difesa del mare è anche turismo*  
A. SANSA, Pretura di Genova - *Aspetti giuridici della salvaguardia dell'ambiente*  
A. MEINESZ, Laboratoire de biologie et d'écologie marine - *Amenagement, gestion et protection de la zone marine littorale de Provence - Côte d'Azur et importance des prairies de Posidonie*  
V. VALLARIO - *Il demanio e le concessioni*  
V. BAIETTO, vecchio pescatore loanese - *Il mare e la pesca nel passato*  
A. BALDUZZI, Istituto di Zoologia dell'Università di Genova - *Le esperienze di barriere artificiali di Monaco*

**Domenica 25 maggio**

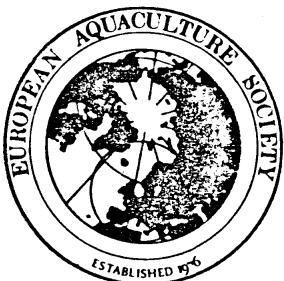
- D. TORCHIO, Dipartimento di Biologia Animale dell'Università di Pavia - *La salvaguardia del mare e la bioetica*  
J. DUCLERC, Ifremer - *Les expériences françaises d'aménagement des fonds littoraux par récifs artificiels*  
G.D. ARDIZZONE, Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo dell'Università di Roma - *Le esperienze di barriere artificiali nel Lazio*

**INTERVENTI E DISCUSSIONI**

- G. RELINI, Istituto di Anatomia Comparata dell'Università di Genova - *Conclusioni sul Convegno*

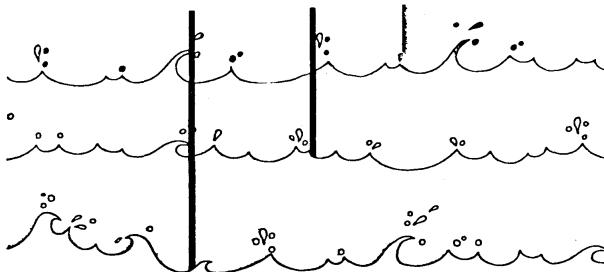
Sono in preparazione gli Atti.

*Giulio Relini*



*Informazioni:*

European Aquaculture  
Society (EAS)  
Prinses Elisabethlaan 69  
B- 8401 Bredene, Belgium  
Tel. ++32 59 32 51 27



**CO-SPONSORED BY ALL MAJOR EUROPEAN  
AQUACULTURE ORGANISATIONS**

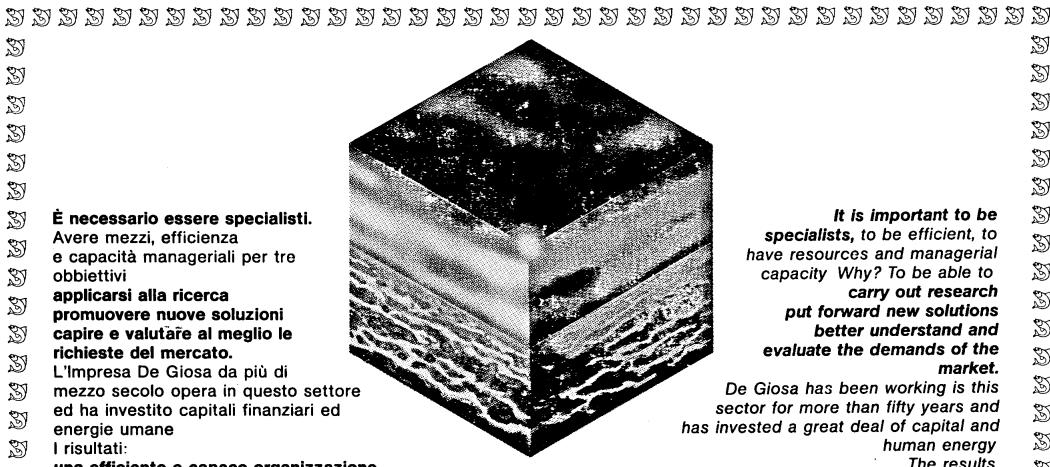


Aquaculture Association of the Netherlands (VA) - Danish Aquaculture Society (DAF) - Danish Eel Farmers Association - Danish Marine Fish Farmers - Dutch Aquaculture Society (NGVA) - French Association for Aquaculture Development (ADA) - German Fisheries Association (DFV) Italian Academia of Eel (AIDA) Italian Fish Farmers Association (API) Italian Society of Marine Biology, Aquaculture Committee (SIBM) - Irish Aquaculture Association (IAA) - Norwegian Aquaculture Society (NAF) - Norwegian Association for Aquaculture Research (NFA) - Shellfish Association of Great Britain (SAGB) - Zealand Molluscan Shellfish Growers (ZEVIBEL) - Co-sponsoring of other aquaculture societies pending

## **BARRIERE ARTIFICIALI SI, BARRIERE ARTIFICIALI NO**

Un importante contributo per poter dirimere questo dilemma è stato fornito dalla consultazione tecnica sulla Conchiglicoltura in mare e le barriere artificiali che si è svolta ad Ancona dal 17 al 19 marzo 1986. La riunione, organizzata dall'IRPEM (CNR) e dalla FAO (GFCM: General Fisheries Council for the Mediterranean), ha visto la partecipazione dei più importanti specialisti dei paesi affacciati sul nostro mare. La partecipazione italiana è stata particolarmente numerosa e qualificata come si può rilevare dagli Atti della consultazione pubblicati in FAO Fisheries Report n. 357 (FIPL/R357) pp. 1-175; d'altra parte l'Italia nel Mediterraneo è il paese che ha la maggiore esperienza nel settore delle barriere artificiali.

*Giulio Relini*



**È necessario essere specialisti.**

Avere mezzi, efficienza e capacità manageriali per tre obiettivi

applicarsi alla ricerca

promuovere nuove soluzioni capire e valutare al meglio le richieste del mercato.

L'Impresa De Giosa da più di mezzo secolo opera in questo settore ed ha investito capitali finanziari ed energie umane

I risultati:

una efficiente e capace organizzazione, una diffusa rete commerciale,

strutture per la trasformazione dei prodotti del mare,

un continuo e crescente apporto professionale per lo sviluppo tecnologico del settore.

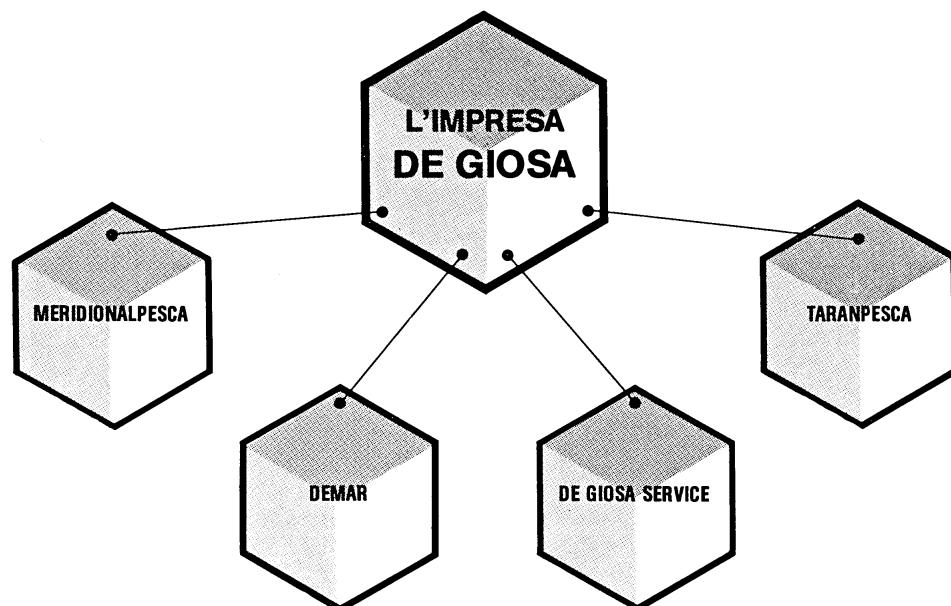
*It is important to be specialists, to be efficient, to have resources and managerial capacity Why? To be able to carry out research put forward new solutions better understand and evaluate the demands of the market.*

*De Giosa has been working in this sector for more than fifty years and has invested a great deal of capital and human energy*

*The results*

*A skilled and efficient organization, A widespread marketing network, Fish processing plants,*

*A continuous and growing professional contribution to the technological development of this sector.*



inserzione

**MERIDIONALPESCA**

S.p.A. / Joint-stock company  
Stabilimento e Sede Sociale  
Plant and management  
MOLO PIZZOLI 70123 Bari,  
tel. / telex no. 216614 (3 linee)  
Telex 810065 NEFPESC I.  
PESCA OCEANICA.  
OCEAN FISHERY.

**DEMAR**

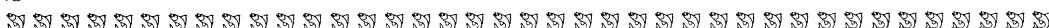
S.p.A. / Joint-stock company  
Stabilimento e Sede Sociale  
Plant and management  
CIRCONVALLAZIONE SUD DI BARI  
Km 81000 - 70018 TRIGLIANO (BAI)  
Tel / Telex no. 491500-491523,  
Telex 810065, P.O. Box 45,  
LAVORAZIONE, SURGELAZIONE,  
CONSERVAZIONE E  
COMMERCIALIZZAZIONE DEI  
PRODOTTI ITTICI E ALIMENTARI  
PROCESSING, DEEP FREEZING,  
STORAGE AND MARKETING OF  
FOOD AND FISH PRODUCTS.

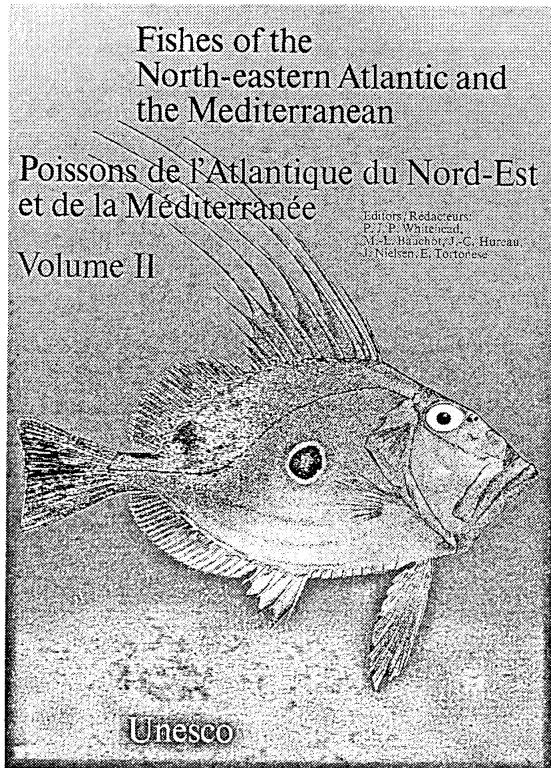
**DE GIOSA SERVICE**

S.r.l / Limited liability company  
Sede Sociale ed Uffici  
Plant and management  
VIA DELLEFATI 125 - 70100 BARI,  
Tel / Telex no. 214290,  
Telex 810065  
SVILUPPO DELLA PESCA.  
FISHERY DEVELOPMENT.

**TARANPESCA**

S.p.A. / Joint-stock company  
Stabilimento e Sede Sociale  
Plant and management  
STATALE JONICO Km 9  
74100 TARANTO  
Tel / Teleph no 409145,  
Telex 860116,  
LAVORAZIONE, SURGELAZIONE,  
CONSERVAZIONE E  
COMMERCIALIZZAZIONE DEI  
PRODOTTI ITTICI ALIMENTARI,  
IMPORT-EXPORT, PRODUZIONE DI  
GHIACCIO.  
PROCESSING, DEEP FREEZING,  
STORAGE AND MARKETING OF  
FOOD AND FISH PRODUCTS.  
IMPORT EXPORT, ICE PRODUCTION.





WHITEHEAD P.J.P.,  
BAUCHOT L.,  
HUREAU C.,  
NIELSEN J.,  
TORTONESE E.

*Fishes of the North-eastern  
Atlantic and  
the Mediterranean.*

Vol. II

È uscito il secondo volume del F.N.A.M., un'opera fondamentale per tutti coloro che si occupano di ittiologia mediterranea.

La trattazione completa, affidata ad una settantina di ittiologi di diversi paesi da un comitato di redazione di cinque membri, tra cui il prof. Enrico Tortonese, occuperà tre volumi. Questo volume in particolare tratta le famiglie 65-161, tra cui

le famiglie 65-161, tra cui quelle degli ordini Apodes (o Anguilliformes), Anacanthini (Gadiformes), Allotriognathi (Lampridiformes), Berycomorphi (Beryciformes), Percomorphy, in parte, compresi gli Scombroidei.

Il testo include:

- chiave per l'identificazione delle famiglie
- descrizione e chiave dei generi
- chiave, descrizione (con figura), habitat, distribuzione (completa di carta geografica), principali connotazioni di biologia di ciascuna specie.

Si tratta di un lavoro di sintesi veramente poderoso iniziato col CLOFNAM, che ora, aggiornato e accompagnato da un'adeguata iconografia, senza dubbio diffonderà le conoscenze ittiologiche a una cerchia sempre più vasta di ricercatori.

Il volume è reperibile presso:

dr. J.C. Hureau  
Dept. Ichthyologie  
Muséum Nat. Histoire Naturelle  
43 Rue Civier - 75231 Paris (Cedex 05)

Lidia Orsi Relini

## **INDIRIZZI NUOVI SOCI S.I.B.M.**

**Dr. Gianluigi ALESSIO**  
Ist. Zoologia  
Via Università 12  
43100 PARMA - Tel. 0521-24390-36.519

**Dr. Achille ALIBERTI**  
Lab. Acquicoltura ENEA  
Via Anguillarese km. 1,5  
00160 ROMA - Tel. 06-69 48 47 16

**Dr. Gaspare BARBERA**  
Via Milano 281  
91010 ERICE (TP) - Tel. 0923-86 12 39  
c/o Italittica S.r.l. - Tel. 0923-98 15 88

**Dr. Patrizia BONADUCE**  
Via Napoleone 21  
64026 ROSETO Abruzzi (TE)  
Tel. 085-89 98 190

**Dr. Marco BORRI**  
Museo Zool. « La Specola »  
Via Romana 17  
50124 FIRENZE - Tel. 055-22 24 51

**Dr. Marina CABRINI**  
Lab. Biologia Marina  
Sorgenti di Aurisina  
Strada Costiera 336  
34100 TRIESTE - Tel. 040-22 44 00

**Prof. Emilio CARPENÈ**  
Ist. Biochimica  
Medicina Veterinaria  
Via Belmeloro 8/2  
40126 BOLOGNA - Tel. 051-24 30 19

**Prof. Maria Grazia CORNI**  
Ist. Zoologia  
Via S. Giacomo 9  
40126 BOLOGNA - Tel. 051-23 25 86

**Dr. Giuseppe DALLA VIA**  
Institut Fuer Zoologie/Zoophysiologie  
Techniker Strasse 25  
A-6020 INNSBRUCK Austria  
Tel. 0043/5222-7480 int. 5306

**Dr. Reinhard DALLINGER**  
Institut fuer Zoologie/Zoophysiologie  
Techniker Strasse 25  
A-6020 INNSBRUCK Austria  
Tel. 0043/5222-7480 int. 5306

**Dr. Paola DAL NEGRO**  
Lab. Biologia Marina  
Sorgenti di Aurisina  
Strada Costiera 336  
34100 TRIESTE - Tel. 040-22 44 00

**Dr. Fabio FIORENTINO**  
Via E. De Amicis 6/12  
16122 GENOVA - Tel. 010-53 24 06

**Dr. Aurelio GALTIERI**  
Dip. Biologia Animale e Ecologia Marina  
Via Dei Verdi 75  
98100 MESSINA - Tel. 090-71 06 17

**Dr. Marialuisa GOMBACH MAREGA**  
Lab. Biologia Marina  
Sorgenti di Aurisina  
Strada Costiera 336  
34100 TRIESTE - Tel. 040-22 44 00

**Dr. Anna GUESCINI**  
Lab. Biologia Marina e Pesca  
Viale Adriatico 52  
61032 FANO (PE) - Tel. 0721-61 032

**Dr. Niccolò MATTEI**  
Dip. Biologia Ambientale  
Via Delle Cerchia 3  
53100 SIENA - Tel. 0577-28 84 28

**Dr. Giuseppe MONTANARI**  
Via Fiorentini 65  
47042 CESENATICO (Forli)  
Tel. 0547-80 828

**Dr. Giuseppe NOTARBARTOLO**  
di SCIARA  
c/o Museo di Storia Naturale  
Corso Venezia 55  
20121 MILANO

**Dr. Francesco PAESANTI**  
Via E. Alberghini, 28  
44020 GORO (FE) - Tel. 0533-99 66 54

**Dr. Massimo PANDOLFI**  
Ist. Scienze Morfologiche  
Via Muzio Oddi 23  
61029 URBINO (PS) - Tel. 0722-32 80 33

**Sig. Antonio PERRONE**  
Via Duca degli Abruzzi 15  
74100 TARANTO - Tel. 099-24 617

**Ing. Edoardo POLITANO**  
SNAM Progetti - Div. Ecologica  
61032 FANO (PE) - Tel. 0721-88 14 98

**Dr. Daniela PREVEDELLI**  
Dip. Biologia Animale  
Via Università 4  
41100 MODENA - Tel. 059-22 50 67

**Dr. Attilio RINALDI**  
Via Molino 60  
41038 S. FELICE (MO) - Tel. 0535-84 443

**Dr. Riccardo SANTOLINI**  
Via Sicilia 10  
47037 RIMINI (FO) - Tel. 0541-82 211

**Dr. Annamaria SPANÒ**  
Via E. De Cavalieri 7  
00198 ROMA

**Dr. Annamaria TROCCOLI**  
Ist. Zoologia e Anatomia Comparata  
Via Amendola 165/A  
70126 BARI - Tel. 080-24 33 50

**Dr. Luigi VALIANTE**  
Via Arce 104  
84100 SALERNO - Tel. 089-23 75 08

**Prof. Giorgio VALLI**  
Dip. Biologia  
Via Valerio 32  
34100 TRIESTE

**Prof. Romano VIVIANI**  
Ist. Biochimica Veterinaria  
Via Belmeloro 8/2  
40126 BOLOGNA  
Tel. 051/24 30 19 - 24 30 53

**Dr. Ada ZAMBONI**  
Via M. Sacchi 8/10  
16131 GENOVA - Tel. 010-31 70 15

### **VARIAZIONI DI INDIRIZZO O NUMERO TELEFONICO**

**Prof. Enzo ORLANDO**  
Ist. Zoologia e Anatomia Comparata  
Via Volta, 4  
56100 PISA - Tel. 050-23 273

**Dr. Michele PELLIZZATO**  
Castello, 6144  
30122 VENEZIA - Tel. 041-52 34 978

**Dr. Angelo MOJETTA**  
Via Cattaneo, 90  
20099 SESTO SAN GIOVANNI (MI)  
02-24 77 003

**Prof. Costanzo Maria DE ANGELIS**  
Lab. Centrale di Idrobiologia  
Via del Caravaggio, 107  
00147 ROMA - Tel. 06-51 40 296

**Dr. Alessandro VALBONESI**  
Dip. di Biologia Cellulare  
Via F. Camerini, 2  
62032 CAMERINO (MC) - Tel. 0737-23 49

**Dr. Paolo M. BISOL**  
Dip. di Biologia  
Via Loredan, 10  
35100 PADOVA - Tel. 049-83 17 37

**Dr. Massimo AVIAN**  
Dip. di Biologia  
Via A. Valerio, 32  
040/54 434-5

**Dr. Giuseppe TRIPALDI**  
ITALTEKNA S.p.A.  
Via Flaminia, 330  
00196 ROMA

**Dr. Amelia GIORDANO**  
Via Ugdulena 7  
90143 PALERMO - Tel. 091-29 28 85

**Prof. Giovanni MARANO**  
Laboratorio di Biologia Marina  
Molo Pizzoli (Porto)  
70123 BARI - Tel. 080-521 12 00

## SOMMARIO

|   | Pag. |
|---|------|
| Opinioni, di <i>E. Ghirardelli</i> .....  | 3    |
| Commemorazione di Livia Tonolli .....   | 6    |
| XIX Congresso S.I.B.M. a Napoli .....   | 9    |
| Assemblea di Cesenatico: verbale provvisorio .....  | 10   |
| Relazione del Presidente Comitato Plancton .....  | 15   |
| Relazione del Presidente Comitato Acquicoltura .....  | 16   |
| Relazione del Presidente Comitato Fascia Costiera .....   | 16   |
| Relazione del Presidente Comitato Benthos .....   | 17   |
| Relazione del Presidente Comitato Necton e Pesca .....  | 17   |
| Attività del Comitato Plancton .....  | 18   |
| Convegno organizzato dal Comitato G.F.C. e dal CLEM .....   | 19   |
| <i>Posidonia oceanica</i> in Sicilia di <i>Silvano Riggio</i> .....                                     | 21   |
| Alcune considerazioni sulla gestione della Fascia Costiera di <i>C.N. Bianchi</i> e<br>A. Zattera ..... | 25   |
| Gruppo Polichetologico della S.I.B.M. .....   | 30   |
| Anno Europeo dell'Ambiente, di <i>A. Tursi</i> .....  | 33   |
| Il Progetto Maricoltura del CO.RI.SA., di <i>L. Chessa</i> .....  | 36   |
| La spedizione italiana in Antartide (1986-87) .....   | 38   |
| Subacquei per la Ricerca, di <i>Marco Abbiati</i> .....   | 39   |
| La C.I.E.S.M. a Palma di Majorca, di <i>M. Pansini</i> .....  | 41   |
| Direttivi dei Comitati C.I.E.S.M. 1987-88 .....   | 42   |
| Australia '86, di <i>R. Cattaneo Vietti</i> .....   | 44   |
| Colloque Int. Ecologie Littorale Méditerranéenne, di <i>M.B. Scipione</i> .....                         | 46   |
| 1º Corso « Comunità Bentoniche del sistema costiero », di <i>M.B. Scipione</i> .....                    | 48   |
| Avviso ai Soci S.I.B.M. .....   | 49   |
| II Conferenza Internazionale sui Policheti, di <i>C. Morri</i> .....                                    | 52   |
| Seminari delle U.O. ricerca piano per la Pesca e l'Acquacoltura, di <i>L. Tunesi</i> .....              | 54   |
| Convegno sull'Ecologia della Liguria e del suo mare, di <i>A. Occhipinti Ambrogi</i> .....              | 56   |
| Convegno A.I.O.L., di <i>S. Fonda Umani</i> .....   | 58   |
| Colloquio internazionale sugli ambienti lagunari, di <i>A. Occhipinti Ambrogi</i> .....                 | 60   |
| Loano per la difesa del Mare, di <i>G. Relini</i> .....   | 61   |
| Barriere artificiali sì e barriere artificiali no, di <i>G. Relini</i> .....                            | 62   |
| Indirizzi Nuovi Soci .....  | 65   |
| Variazioni indirizzi e numero telefonico .....  | 66   |

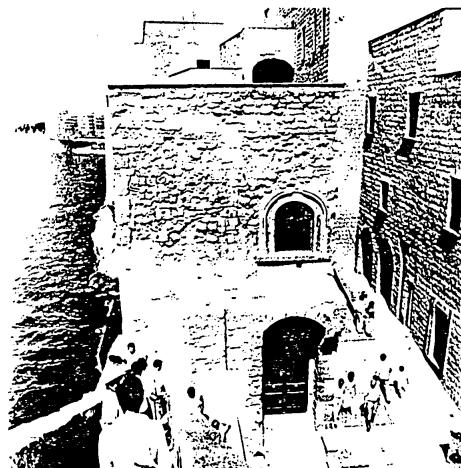
*Annunci di Convegni, Congressi, ecc.*

|   |    |
|---|----|
| — 22 <sup>o</sup> E.M.B.S. ....   | 29 |
| — 3 <sup>o</sup> Congresso S.I.t.E. ....  | 32 |
| — 1 <sup>o</sup> Simposio Internazionale « Microbial Ecology on the Mediterranean Sea »           | 37 |
| — IV Int. Conference on Artificial Habitats for Fisheries .....                                   | 40 |
| — Convegno Nazionale di Algologia .....   | 43 |
| — Convegno sulle Meduse .....   | 51 |
| — La Côte bleue et l'oursin comestibile .....   | 53 |
| — Riunioni F.A.O.-CGPM .....  | 55 |
| — 47 <sup>a</sup> Fiera internazionale della Pesca e 6 <sup>a</sup> Rassegna di Maricoltura ..... | 56 |
| — 2 <sup>o</sup> Congresso Soc. Italiana di Malacologia .....                                     | 57 |
| — Corso di Fisheries Management .....   | 57 |
| — Int. Symposium on Fisheries Acoustics .....   | 58 |
| — Convegno « Sedimenti e Benthos » .....  | 60 |
| — Aquaculture Europe '87 .....  | 62 |
| <i>Annunci e recensioni</i>   |    |
| — Una nuova rivista « Terra » .....   | 35 |
| — Fishes of the North-eastern Atlantic and the Mediterranean, vol. II .....                       | 64 |
| Inserzionisti: Idromar .....  | 59 |
| De Giosa Pesca .....  | 63 |

---

*Arrivederci a Napoli!*

## Castel dell'Ovo



XIX Congresso S.I.B.M. - 24-28 Settembre 1987