

notiziario s.i.b.m.

**organo ufficiale
della Società Italiana di Biologia Marina**

APRILE 1994 - N° 25

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

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

Presidenza

Angelo CAU - Dipartimento Biologia Animale ed Ecologia Tel. (070) 37 02 63
Via Poetto, 1 - 09100 Cagliari Fax (070) 38 02 85

Segreteria

G.D. ARDIZZONE - Dipartimento Biologia Animale e Tel. e Fax. (06) 49 91 47 73
dell'Uomo - Viale dell'Università, 32
00185 Roma

CONSIGLIO DIRETTIVO (in carica fino al dicembre 1995)

Angelo CAU - Presidente
Giulio RELINI - Vice Presidente
Gian Domenico ARDIZZONE - Segretario
Stefano DE RANIERI - Consigliere
Antonio MAZZOLA - Consigliere
Remigio ROSSI - Consigliere
Angelo TURSI - Consigliere

DIRETTIVI DEI COMITATI SCIENTIFICI DELLA S.I.B.M.
(in carica fino al dicembre 1995)

Comitato BENTHOS

Giuseppe GIACCONE (Pres.)
Alberto CASTELLI (Segr.)
Fabio BADALAMENTI
M. Cristina BUIA
Adriana GIANGRANDE
M. Beatrice SCIPIONE

Comitato PLANCTON

Mario INNAMORATI (Pres.)
Giovanna MORI (Segr.)
Lucilla ACOSTA POMAR
Ireneo FERRARI
Marina MONTRESOR
Giorgio SOCAL

Comitato NECTON e PESCA

Corrado PICCINETTI (Pres.)
Silvio GRECO (Segr.)
Dino LEVI
Alfonso MATARRESE
Marco MURA
Lidia ORSI

Comitato ACQUICOLTURA

Marco BIANCHINI (Pres.)
Vittorio GAIANI (Segr.)
Lorenzo CHESSA
Ottello GIOVANARDI
Salvatore Claudio PORELLO
Gianluca SARÀ

*Comitato GESTIONE e VALORIZZAZIONE
della FASCIA COSTIERA*

Silvano RIGGIO (Pres.)
Giovanni DIVIACCO (Segr.)
Marco ABBIATI
Andrea BELLUSCIO
Guido BRESSAN
Roberto SANDULLI

Notiziario S.I.B.M.

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

Direttore Responsabile: Giulio RELINI

Segretario di Redazione: Gabriele FERRARA



XXV Congresso della Società Italiana di Biologia Marina

Sassari - Alghero 24 - 28 Maggio 1994

CONVOCAZIONE ASSEMBLEA ORDINARIA DEI SOCI

L'Assemblea ordinaria dei soci si svolgerà in occasione del XXV Congresso della SIBM, presso l'Hotel Calabona di Alghero, il giorno 26 maggio 1994 alle ore 14 in prima convocazione e alle 15 in seconda convocazione.

ORDINE DEL GIORNO

1. Approvazione ordine del giorno
2. Approvazione definitiva del Verbale dell'assemblea di Sanremo del 2 giugno 1993;
3. Relazione del Presidente
4. Relazione del Segretario
5. Relazione della Redazione del Notiziario SIBM
6. Approvazione bilancio consuntivo 1993 e di previsione 1995
7. Situazione Atti Congressi SIBM
8. Segreteria Tecnica - Amministrazione SIBM
9. Relazione dei Presidenti dei Comitati
10. Documento Commissione Didattica
11. Relazione su progetto MEDITS
12. Attività da svolgere nel prossimo anno
13. Presentazione nuovi Soci
14. Sede dei prossimi Convegni
15. Varie ed eventuali

Il Segretario
Dr. G.D. Ardizzone

Il Presidente
Prof. Angelo Cau



sibm'94

XXV Congresso Società Italiana di Biologia Marina
Sassari-Alghero 24-28 Maggio 1994

PROGRAMMA

MARTEDÌ 24 MAGGIO (Mattino)

- Ore 9,30 CERIMONIA INAUGURALE (Aula Magna dell'Università di Sassari)
Saluto delle Autorità
- Ore 10,00 *Tema 1: BIOTIPI SALMASTRI COSTIERI: RAPPORTI TRA STRUTTURA, MODIFICAZIONI AMBIENTALI ED ATTIVITÀ PRODUTTIVE*
Presiede prof. Lorenzo Chessa

RELAZIONI

Barnes R.S.K.
EUROPEAN COASTAL LAGOONS: ATLANTIC VERSUS MEDITERRANEAN CONTRASTS

Cataudella S., Cannas A., Donati F., Rossi R.
ELEMENTI PER L'IDENTIFICAZIONE DI MODELLI DI GESTIONE CONSERVATIVA DELLE LAGUNE COSTIERE ATTRAVERSO L'USO MULTIPLO DELLE RISORSE

Farrugio H.
LA PESCA NELLE LAGUNE FRANCESI DEL MEDITERRANEO:
RAPPORTI TRA PRODUTTIVITÀ E CONDIZIONI AMBIENTALI NATURALI O ARTIFICIALI

Ore 13,00 Buffet offerto dal Comune di Sassari

Ore 14,30 Trasferimento ad Alghero Sala Congressi Hotel Calabona

MARTEDÌ 24 MAGGIO (Pomeriggio)

- Ore 16,00 Presiede prof. Lorenzo Chessa. Saluto delle Autorità locali
- Ore 16,45 *Comunicazioni Tema 1:* Presiede prof. Stefano Cataudella

Bombelli V., Lenzi M.

L'EVOLUZIONE DEL SISTEMA LAGUNO COSTIERO DELLA LAGUNA
DI ORBETELLO: RAPPORTI TRA STRUTTURA, MODIFICAZIONI
AMBIENTALI E ATTIVITA' PRODUTTIVE

Zitelli A., Fossato V.U., Cardinaletti M., Villano N., Tenderini L.
INTERVENTO SPERIMENTALE PILOTA PER IL RECUPERO
BIOLOGICO DELLA PALUDE DELLA ROSA (LAGUNA VENETA)
- MONITORAGGIO AMBIENTALE E STUDIO DEI POPOLAMENTI
ZOOBENTONICI

Chessa L.A., Pais A., Scardi M., Serra S.
PROSPETTIVE PER LA VALORIZZAZIONE PRODUTTIVA DELLO
STAGNO DI CALICH (SARDEGNA NORD-OCCIDENTALE)

Ore 17,30 Coffee break

Ore 18,00 Presiede dr. Henry Farrugia

Chemello R., Mazzola A., Sarà G., Riggio S.
ELABORAZIONE NELLO STAGNONE DI MARSALA (SICILIA
OCCIDENTALE) DELLA METODOLOGIA DI STUDIO DI UNA LAGUNA
MARINA MEDITERRANEA

Scardi M., Casola E., Lanera P., Plastina N.,
Sarno D., Valiante L.M., Vinci D.
UN APPROCCIO MODELLISTICO ALLA VALUTAZIONE DELLA
PRODUTTIVITA' DELLO STAGNO DI CIRDUS (SARDEGNA)

Cossu A., Mura G., Sechi N.
UN NUOVO APPROCCIO METODOLOGICO ALLE INDAGINI
ECOLOGICHE DEGLI STAGNI DELLA SARDEGNA: IL CASO DI
S. GIUSTA (SARDEGNA CENTRO OCCIDENTALE)

MERCOLEDI' 25 MAGGIO (Mattino)

Ore 9,00 Presiede prof. François Doumenge

Comunicazioni Tema 1:

Jiang Z.Q., Carrieri A., Rossi R.
ANALISI DEL PESCATO DI UNA "VALLE" DEL DELTA DEL PO
(VALLE BERTUZZI - FERRARA)

Addis P., Cuccu D., Davini M.A., Follesa M.C.,
Murenu M., Sabatini A.
INCIDENZA DEL COMPORTAMENTO ALIMENTARE DI
PHALACROCORAX CARBO S/NENS/S (BLUMENBACH, 1798)
SULLE PRODUZIONI ITTICHE LAGUNARI

Viaroli P., Ferrari I.
PRODUZIONE E DECOMPOSIZIONE DI ULVA RIGIDA E CRISI

DISTROFICHE IN UNA LAGUNA DEL DELTA DEL PO (SACCA DI GORO)

Zagami G., Gugliemo L.

DISTRIBUZIONE E DINAMICA STAGIONALE DELLO ZOOPLANCTON NEI LAGHI DI FARO E GANZIRRI

Somaschini A., Ardizzone G.D., Coen R.

LO STAGNO DI MOLENTARGIUS: COMPOSIZIONE E STRUTTURA DEL POPOLAMENTO ZOOBENTONICO E ZOOPLANCTONICO IN RELAZIONE ALLA PRESENZA DI *PHOENICOPTERUS RUBER ROSEUS*

Fornasari D., Reggiani G., Ceccherelli V.U.

IL MACROBENTHOS DELLA SACCA DI SCARDOVARI (DELTA DEL PO) NEL 1976 E NEL 1989: VARIAZIONI DI STRUTTURA DELLE COMUNITA' ED ALTERAZIONI AMBIENTALI

Ore 10,30 Coffee break

Ore 11,00 Presiede dr. Denise Bellan Santini

Brizzi G., Della Seta G., Giorgi Turre U., Maccaroni A., Mariani A., Massa F., Panella S.

RELAZIONI TRA MEIOBENTHOS E GIOVANILI DI MUGILIDI NEL LAGO COSTIERO DI FOGLIANO (PARCO NAZIONALE DEL CIRCEO)

Relini G., Tixi F., Carnevale P.

VARIAZIONI NEI POPOLAMENTI A BALANI DI UNA LAGUNA SALMASTRA PADANA NELL'ARCO DI QUINDICI ANNI

Giambartolomei F.M., Pellegrin R., Bisol P.M.

STUDIO DELLA VARIABILITA' GENETICA DI *CERASTODERMA GLAUCUM* (BRUGUIERE) IN TRE BIOTIPI DELLA LAGUNA DI VENEZIA

Cardellichio N., Marra C., Ragone P.

CONTAMINAZIONE DA STAGNO TRIBUTILOSSIDO IN MITILI (*MYTILUS GALLOPROVINCIALIS*) ALLEVATI NELL'AREA COSTIERA DI TARANTO

MERCOLEDI' 25 MAGGIO (Pomeriggio)

Ore 15,00 *Tema 2: MARICOLTURA NEI DOMINI BENTONICO E PELAGICO*
Presiede dr. Silvio Greco

RELAZIONI

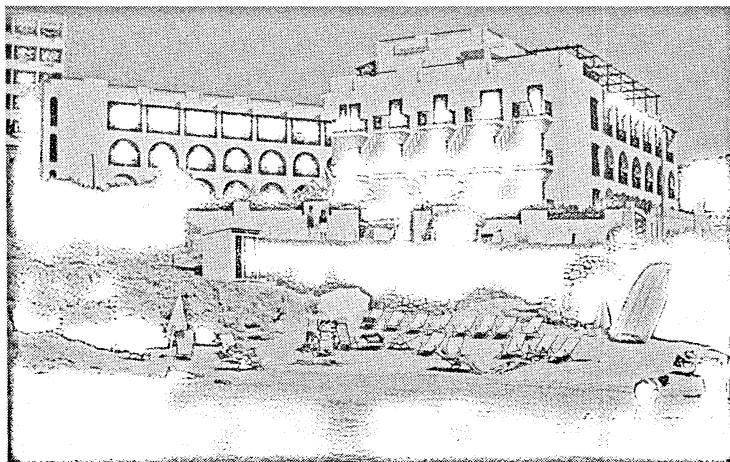
Spanier E.

ENHANCEMENT OF MARINE BIOLOGICAL RESOURCES - FISHERIES AND MARICULTURE TOWARDS THE 21TH CENTURY

Melotti P., Roncarati A.

MARICOLTURA NEI DOMINI BENTONICO E PELAGICO

- Ore 16,30 *Comunicazioni Tema 2:*
Presiede dr. Gerard Bellan
Bombace G., Fabi G., Fiorentini L.
OSSERVAZIONI PRELIMINARI SULL'INSEDIAMENTO E
L'ACCRESCIMENTO DI *PHOLAS DACTYLUS* L. (BIVALVIA,
PHOLADIDAE) SU SUBSTRATI ARTIFICIALI
Martinelli M., Milella I., Virdis G.C., Castelli A.
CARATTERIZZAZIONE DELLA COMPONENTE BENTONICA DI
UN'AREA INTERESSATA DA UN IMPIANTO SPERIMENTALE DI
ALLEVAMENTO DI SPECIE ITTICHE PREGIATE
- Ore 17,00 Coffee break
- Ore 17,30 Presiede dr. Giovanni Bombace
Rivas G., Inzerillo F., Santulli A.
PRODUZIONE DI GIOVANILI DI ASTICE EUROPEO (*HOMARUS GAMMARUS*) NELLA SICILIA OCCIDENTALE: SITUAZIONE E
PROSPETTIVE
Tulli F., Mion A., Cabrini M., Del Negro P., Orel G.
VARIAZIONI STAGIONALI DELLA COMPONENTE LIPIDICA IN
MYTILUS GALLOPROVINCIALIS
- Ore 18,15 PROIEZIONE DI FILMATI SULL'AMBIENTE MARINO DELLA
SARDEGNA
Relazione Ing. Giuseppe Tilia (Direzione Generale S.I.P.):
LA NUOVA RETE S.I.P. ISDN: APPLICAZIONI NELLA BIOLOGIA
MARINA
- Ore 19,30 RIUNIONE COMITATI
RIUNIONE GRUPPO PER LA DIDATTICA DELLA BIOLOGIA MARINA
Coord.: prof. Susanna De Zio Grimaldi
- Ore 21,30 RIUNIONE GRUPPO POLICHETOLOGICO ITALIANO
RIUNIONE GRUPPO NAZIONALE RISORSE DEMERSALI: GRUND e ME-
DITSIT



GIOVEDÌ 26 MAGGIO (Mattino)

Ore 9,00 *Tema 3: IL BATIALE MEDITERRANEO*
Presiede prof. Lidia Orsi Relini

RELAZIONE

Ulzega N.
LINEAMENTI GEOMORFOLOGICI DEL PASSAGGIO SCARPATA-
PIANA BATIALE NEL MEDITERRANEO OCCIDENTALE

- Ore 10,00 *Comunicazioni Tema 3:*
Presiede prof. Elvezio Ghirardelli
- Della Croce N., Albertelli G.
ORGANISMI BATIALI: RICCHEZZA O POVERTÀ
- Relini G.
LA FAUNA ITTICA BATIALE DEL MEDITERRANEO ED IN
PARTICOLARE QUELLA PESCATA A STRASCICO
- Ore 10,30 Coffee break
- Ore 11,00 Presiede prof. Remigio Rossi
Ungaro N., Marano G., Vaccarella R.
COMPARAZIONE TRA AREE BATIALI STRASCICABILI DEL BASSO
ADRIATICO MEDIANTE L'UTILIZZO DELL'ANALISI FATTORIALE
DELLE CORRISPONDENZE
- Fiorentino F., Massi D., Relini G., Zamboni A.
CATTURE DELLA PESCA A STRASCICO SUI FONDI BATIALI DEL
MAR LIGURE CENTRO-ORIENTALE IN UNA SERIE PLURIENNALE
- D'Onghia G., Matarrese A., Tursi A., Maiorano P., Panetta P.
OSSERVAZIONI SULLA TEUTOFAUNA EPI E MESOBATIALE NEL
MEDITERRANEO ORIENTALE (MAR JONIO E MAR EGEO)
- Jereb P., Di Stefano M.
PRIME OSSERVAZIONI SULLE SEPIOLIDAE (MOLLUSCA:
CEPHALOPODA) DEI FONDALI BATIALI DELLO STRETTO DI SICILIA
- Bello G.B.
HETEROTEUTHIS DISPAR (CEPHALOPODA: SEPIOLIDAE) NELLA
DIETA DI SELACI DEMERSALI

GIOVEDÌ 26 MAGGIO (Pomeriggio)

Ore 15,00 ASSEMBLEA DEI SOCI

Ore 21,00 CENA SOCIALE

VENERDI 27 MAGGIO (Mattino)

Ore 9,00 *Comunicazioni Tema 3:*

Presiede prof. Giuseppe Colombo

Danovaro R., Fabiano M.

MEIOFAUNAL ABUNDANCE AND DISTRIBUTION IN BATHYAL
SEDIMENTS OF THE MEDITERRANEAN SEA: A SHORT REVIEW

Orsi Relini L., Cima C., Palandri G., Relini M., Torchia G.

I DECAPODI MESOPELAGICI E L'ALIMENTAZIONE DEI DECAPODI
BATIALI

Abella A., Righini P.

VALUTAZIONE DI *NEPHROPS NORVEGICUS* NEL BATIALE
DELL'ALTO TIRRENO

Soro S., Paolini M.

RUOLO DELLE ACQUE PROFONDE NEL MEDIO ADRIATICO QUALE
NURSERY PER *NEPHROPS NORVEGICUS* (L.)

Righini P., Abella A.

OSSERVAZIONI SULLA BIOLOGIA RIPRODUTTIVA E FECONDITA' DI
NEPHROPS NORVEGICUS (L.) NEL MAR TIRRENO
SETTENTRIONALE

Deiana A.M., Salvadori S., Cau A.

CURVE DI MATURITA' E FREQUENZA RIPRODUTTIVA IN
ARISTEOMORPHA FOLIACEA (RISSO) DEL MEDITERRANEO
CENTRO OCCIDENTALE (CRUSTACEA DECAPODA)

Ore 10,30 Coffee break

Ore 11,00 Presiede prof. Ireneo Ferrari

Spedicato M.T., Greco S., Lembo G., Perdichizzi F., Carbonara P.
PRIME VALUTAZIONI SULLA STRUTTURA DELLO STOCK DI
ARISTEUS ANTENNATUS (RISSO) NEL TIRRENO CENTRO-
MERIDIONALE

Mura M.

NOTE SULLA BIOLOGIA DI *PLESIONIKA GIGLIOII* (SENNA, 1903)
DEL CANALE DI SARDEGNA

Matarrese A., D'Onghia G., Tursi A., Sion L., Panza M.

ASPETTI DELLA BIOLOGIA DI *HOPLOSTETHUS
MEDITERRANEUS* (PISCES, OSTEICHTHYES) NEL MAR JONIO:
RIPRODUZIONE E ACCRESCIMENTO

Ore 11,45 SESSIONE POSTERS (Prima fase)

VISIONE NELLA SALA ADIBITA ALL'ESPOSIZIONE - Esame dei
Posters

VENERDI' 27 MAGGIO (Pomeriggio)

- Ore 15,00 SESSIONE POSTERS (Seconda fase)
ANALISI E COMMENTI A CURA DEI COORDINATORI DEI TEMI O DEI
PRESIDENTI DEI COMITATI (SALA CONGRESSI)
- Ore 18,00 TAVOLA ROTONDA
INQUINAMENTO BIOLOGICO: IL CASO *CAULERPA* ED ALTRI
COLONIZZATORI RECENTI IN MEDITERRANEO
Presiede prof. Silvano Riggio

SABATO 28 MAGGIO (Mattino)

- Ore 9,00 *Comunicazioni Tema 3:*
Presiede prof. Angelo Cau
- Cannizzaro L., Rizzo P., Levi D., Garofalo G., Gancitano S.
RAJA CLAVATA (LINNEO, 1758) NEL CANALE DI SICILIA:
CRESCITA, DISTRIBUZIONE E BIOMASSA
- Paolini M., Soro S., Frattini C.
COMUNITA' ITTICHE DEMERSALI DI DUE AREE BATIALI DEL MEDIO
ADRIATICO
- Comunian R., Campisi S., Satta L., Secci E.,
Stefani M., Vignolo E.
ALCUNI ASPETTI DELLA BIOLOGIA DI *HELI/COLENUS*
DACTYLOPTERUS (DELAROCHE, 1809) NEI MARI SARDI
(*OSTEICHTHYES SCORPENIDAE*)
- Ragonese S., Reale B.
DISTRIBUZIONE E CRESCITA DELLO SCORFANO DI FONDALE
(*HELI/COLENUS DACTYLOPTERUS DACTYLOPTERUS*,
DELAROCHE, 1809) NELLO STRETTO DI SICILIA (MEDITERRANEO
CENTRALE)
- Ore 10,00 Coffee break
- Ore 10,30 Presiede Dr. Dino Levi
Fiorentino F., Zamboni A.
NOTE SU TELEOSTEI DEL GENERE *EPIGONUS* (PERCIFORMES,
APOGONIDAE) DEL MAR LIGURE
- Frattini C., Paolini M.
RUOLO DELLE ACQUE PROFONDE NEL MEDIO ADRIATICO QUALE
NURSERY PER *MERLUCCIUS MERLUCCIUS* (L.)
- Pizzicori P., Ragonese S., Rizzo P.
NOTE SULLA DISTRIBUZIONE E STRUTTURA DELLA
POPOLAZIONE DI PESCE FORCA *PERISTEDION*
CATAPHRACTUM L. 1758 (PERISTEDIDAE) NELLO STRETTO DI
SICILIA (MEDITERRANEO CENTRALE)
- Ore 11,30 RIUNIONE COMITATI

SABATO 28 MAGGIO (Pomeriggio)

PARTENZE



SEDE DEL CONGRESSO:

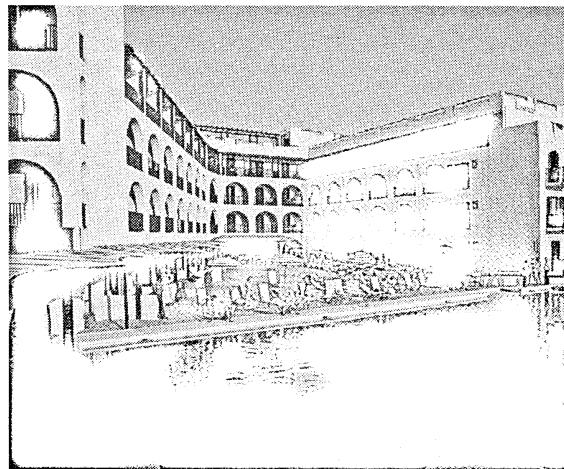
Hotel Calabona

Località Calabona

07041 Alghero

Tel. 079/975728 - Telex 790242 Calabo I

Fax 079/981046



POSTERS

Tema 1 Coordinatore prof. Lorenzo Chessa

Breber P., Strada R.

LA RICERCA DI BIOINDICATORI PER UNO STANDARD DI QUALITA'
PER LE LAGUNE

Pranovi F., Giovanardi O.

LA PESCA DI MOLLUSCHI BIVALVI NELLA LAGUNA DI VENEZIA:
EFFETTI E CONSEGUENZE

Sei S., Gaiani V., Ferrari I.

EVOLUZIONE RECENTE DELLA STRUTTURA DELLO ZOOPLANCTON
IN RELAZIONE AI CAMBIAMENTI DI STATO TROFICO DELLA SACCA
DI GORO

Sarà G., Pusceddu A., Mazzola A., Fabiano M.
VARIAZIONI NICTEMERALI DELLA COMPOSIZIONE BIOCHIMICA DEL
MATERIALE ORGANICO PARTICELLATO NELLO STAGNONE DI
MARSALA (SICILIA OCCIDENTALE): OSSERVAZIONI PRELIMINARI

Micheli C., Rismondo A., Paglialonga A., Scarton F.
CARATTERISTICHE AMBIENTALI E BIOLOGICHE IN DUE DIVERSE
AREE DELLA LAGUNA VENETA

Tema 2 Coordinatore dr. Silvio Greco

Buttino I., Lubrano S., Monti G., Pelosi S., Sansone G.
PROVE DI CRESCITA DI *MYTILUS GALLOPROVINCIALIS* NELLE
ACQUE DELLA COSTA CILENTANA (CAMPANIA)

Tema 3 Coordinatore prof. Lidia Orsi Relini

Tursi A., Panza M., Basanisi M., Costantino G.
ESEMPLARI CON GONADE Matura DI *PHYCIS BLENNOIDES*
(PISCES, OSTEICHTHYES): RINVENIMENTO NEL BATIALE DEL MAR
JONIO

Matarrese A., D'Onghia G., De Florio M., Panza M., Costantino G.
RECENTI ACQUISIZIONI SULLA DISTRIBUZIONE BATIMETRICA DI
ARISTAEOMORPHA FOLIACEA E *ARISTEUS ANTENNATUS*
(CRUSTACEA, DECAPODA) NEL MAR JONIO

Massi D., Zamboni A., Bellingeri M., Fiorentino F.
RECENTI REPERTI DI CROSTACEI STOMATOPODI DEL GENERE
RISSOIDES (SQUILLIDAE) IN MAR LIGURE

COMITATO ACQUICOLTURA Coordinatore dr. Marco Bianchini

Barbato F., Fanari A., Meloni F., Savarino R.
RAPPORTO SU ESPERIENZE RELATIVE ALL'ALLEVAMENTO ITTICO DI
SPECIE PREGIATE (*DICENTRARCHUS LABRAX* E *SPARUS
AURATUS*) EFFETTUATO IN GABBIE GALLEGGIANTI POSTE
ALL'INTERNO DI DUE LAGUNE COSTIERE

Campioni D., Sbrenna G.
INDUZIONE DELLO SPAWNING NEI BIVALVI *SCAPHARCA
INAQUIVALVIS* E *TAPES PHILIPPINARUM* MEDIANTE
SOMMINISTRAZIONE DI SEROTONINA

Canese S., Ponticelli A., Caggiano M., Lupo A., De Nigris P.
MATURAZIONE OVARICA DI *PENAEUS JAPONICUS* (BATE) IN UN
BACINO ESTERNO IN TERRA: DUE ANNI DI ESPERIENZE

Curatolo A., Wilkins N.P.
INDUZIONE DELLA TRIPLOIDIA PER MEZZO DELLA PRESSIONE
IDROSTATICA NELL'ABALONE GIAPPONESE (*HALIOTIS DISCUS
HANNAI*)

Francescon A., Libertini A., Barbaro A., Bozzato G., Lombardo I.
PRIME SPERIMENTAZIONI DI MANIPOLAZIONE CROMOSOMICA IN
ORATA (*SPARUS AURATA L.*)

Lombardo S., Santulli A., D'Amelio V.
ACQUACOLTURA NELLE SALINE DI TRAPANI: RAZIONALIZZAZIONE
DELLE TECNICHE DI ALLEVAMENTO

Micarelli P., Di Bitetto M., Lenzi M., Ceccarelli R.
SOLUZIONI DI FITODEPURAZIONE IN IMPIANTI D'ACQUACOLTURA
SALMASTRA: IL CASO DELLO STAGNO DI FRECCIOSA NELLA
LAGUNA DI ORBETELLO

Pelosi S., D'Adamo R., Schiavone R., Sansone G.
VALUTAZIONE DELL'ALIMENTAZIONE NATURALE IN *SPARUS AURATA L.* NELLA LAGUNA DI LESINA

Perrucci G., Cozzolino G.C., Ratto A., Viola C., Barbieri V.
PROVE DI ALLEVAMENTO DI ORATA (*SPARUS AURATA L.*) IN
CONDIZIONI DI IPOSALINITA' E A DIVERSO REGIME ALIMENTARE

Porrello S., Rivas G., Modica A., Santulli A.
ADATTABILITA' DELLA RICCIOLA (*SERIOLA DUMERILII*) AD UNA
DIETA ARTIFICIALE. RISULTATI PRELIMINARI

Sicuro B., Bianchini M.L., Marolla V., Palmegiano G.B.
PRODUZIONE DI AMMONIACA E CONSUMO DI OSSIGENO DURANTE
IL TRASPORTO DI UOVA DI SEPPIA (*SEPIA OFFICINALIS L.*)

Spisni E., Tugnoli M., Ponticelli A., Tomasi V.
DISTRIBUZIONE DEGLI ACIDI GRASSI POLINSATURI N3 IN *SPARUS AURATA* IN RELAZIONE ALL'ACCRESCIMENTO: RISULTATI
PRELIMINARI E PROSPETTIVE

Trisolini R., Turolla E., Rossi R.
OSSERVAZIONI SUL CICLO RIPRODUTTIVO DI *TAPES PHILIPPINARUM* (ADAMS & REEVE, 1850) NELLA SACCA DI GORO
(DELTA DEL PO)

Trotta P., Pegoli D., Augelli C.
ALCUNI ASPETTI DEL CONTENUTO LIPIDICO DEL *CERASTODERMA GLAUCUM* DELLA LAGUNA DI LESINA

COMITATO BENTHOS Coordinatore prof. Giuseppe Giaccone

Abbiati M., Maltagliati F., Biondi P.
VARIABILITA' TEMPORALE DELLA STRUTTURA GENETICA IN
HEDISTE DIVERSICOLOR (POLYCHAETA: NEREIDIDAE)

Accardo-Palumbo M.T., Ruiz J.M., Marin A.
L'INFLUENZA DELL'ATTIVITA' ANTROPICA SULLA COMUNITA' A
MOLLUSCHI DELLA PRATERIA A *POSIDONIA OCEANICA* DELLA
BAIA DI AGUILAS (MURCIA, SPAGNA)

Accardo-Palumbo M.T., Chemello R., Russo G.F., Riggio S.
STRUTTURA DEMOGRAFICA DELLA POPOLAZIONE DI *BITTIUM LATREILLII* (PAYRAUDEAU, 1826) DI UNA PRATERIA DI *POSIDONIA OCEANICA* (L.) DELILE IN RAPPORTO ALLA PROFONDITA'

Airoldi L., Rindi F., Piazzesi L., Cinelli F.
RECENTE DIFFUSIONE DI *POLYSIPHONIA SETACEA* HOLLEMBERG IN MEDITERRANEO

Arculeo M., Lo Brutto S., Cammarata M., Parrinello N.
VARIABILITA' GENETICA DI *PARACENTROTUS LIVIDUS* NEL GOLFO DI PALERMO

Barbieri R., Baroli M., Cossu A.
INDAGINI FENOLOGICHE E LEPIDOCRONOLOGICHE DELLA PRATERIA A *POSIDONIA OCEANICA* DELLA BAIA DI PORTO CONTE (NW-SARDEGNA)

Bortolini L., Gatti L.G., Gaiani V., Fano E.A.
ANALISI DELLE COMUNITA' FITALI NELLA SACCA DI GORO (ALTO ADRIATICO)

Cattani O., Isani G., De Zwaan A., Vitali G., Cortesi P.
ANAEROBOSI AMBIENTALE E FUNZIONALE IN *SQUILLA MANTIS* L. (CRUSTACEA, STOMATOPODA) DEL LITORALE ADRIATICO

Chessa L.A., Oggiano A.M., Pais A.
DISTRIBUZIONE DI *PINNA NOBILIS* (L.) NEL GOLFO DI ARZACHENA (SARDEGNA NORD-ORIENTALE)

Cozzolino G.C.
INDAGINE SUL MACROFITOBENTHOS DELLA LAGUNA DI LESINA
RAPPRESENTAZIONE CARTOGRAFICA STAGIONALE

Cozzolino G.C.
DISTRIBUZIONE DEL MACROZOOBENTHOS NELLA LAGUNA DI LESINA: I MOLLUSCHI BIVALVI

Doneddu M., Manunza B., Trainito E.
GLI OPISTOBRANCHI DEL NORD SARDEGNA. CENSIMENTO E ANNOTAZIONI CON SEGNALAZIONE DI DUE NUOVI TAXA

Franconi R., Barcaccia G., Paglialonga A., Micheli C.
POLIMORFISMO GENOMICO IN POPOLAZIONI DI *POSIDONIA OCEANICA* (L.) DELILE CAMPIONATE IN DIVERSI PUNTI DEL MEDITERRANEO

Gravina M.F., Grassi D., Chimenz Gusso C.
CARATTERIZZAZIONE TROFICA DEL SYNTAXON A POLICHETI IN TRE DIVERSI BIOTIPI DI SUBSTRATO DURO DEL LAZIO

Grillo M.C., Chessa L.A., Vitale L., Pais A.
PRIMI STADI DI SVILUPPO DEL CORALLO ROSSO, *CORALLIUM RUBRUM* (L.): INDAGINI MORFOLOGICHE ED ISTOLOGICHE

Lardicci C., Ceccherelli G., Mattera P.
DINAMICA DI POPOLAZIONE DI *STREBLOSPPIO SHRUBSOLII*
(ANNELETA: POLYCHAETA): FLUTTUAZIONI STAGIONALI E ATTIVITÀ
RIPRODUTTIVA

Lo Brutto S., Scotti G.F., Arculeo M.
ANALISI DEL POPOLAMENTO AD ANFIPODI DELLO STRATO FOLIARE
DI *CYMODOCEA NODOSA* (UCRIA) ASCHERS NELLO STAGNONE DI
MARSALA (SICILIA OCCIDENTALE)

Lo Brutto S., Pancucci A., Arculeo M.
NOTE SULLA FAUNA AD ANFIPODI DELLA PARTE SETTENTRIONALE
DEL GOLFO DI EUBOIKOS (GRECIA)

Maltagliati F., Lardicci C., Curini-Galletti M., Castelli A.,
Benedetti-Cecchi L., Airoldi L., Abbiati M.
OSSERVAZIONI SUI POPOLAMENTI BENTONICI PRESENTI LUNGO LA
COSTA CALABRA DELLO STRETTO DI MESSINA

Marano G., Vaccarella R., Pastorelli A.M., Rositani L.
RACCOLTA E CONSUMO DI ECHINODERMI IN PUGLIA

Maurizi A., Tixi F.
INSEDIAMENTO DI POLICHETI SERPULOIDEI SU SUBSTRATI
ARTIFICIALI IMMERSI A LOANO (SV)

Mistri M., Ceccherelli V.U.
EFFETTO DI AGGREGATI MUCILLAGINOSI SU UNA POPOLAZIONE DI
PARAMURICEA CLAVATA (RISSO, 1826) NELLO STRETTO DI
MESSINA

Nicoletti L., Faraglia E., Chimenz C.
CAMPAGNA "AKDENIZ '92": STUDIO DELLA FAUNA BRIOZOZOLOGICA
SU *POSIDONIA OCEANICA*

Pessani D., Poncini F., Sperone P., Vetere M.
FAUNA VAGILE DELLA PRATERIA DI *POSIDONIA OCEANICA* DI
DIANO MARINA (LIGURIA OCCIDENTALE): MOLLUSCHI E CROSTACEI
DECAPODI

Rismondo A., Curiel D., Marzocchi M.
AUTOECOLOGIA E PRODUZIONE DI *CYMODOCEA NODOSA* (UCRIA)
ASCH. IN LAGUNA DI VENEZIA: IMPORTANZA NEL QUADRO DI
DEGRADO MORFOLOGICO LAGUNARE

Sala I., Fontana P., Ambrogi R.
FERMO PESCA E POPOLAMENTO MACROBENTONICO

Sandulli R., Morucci C., Tripaldi G., Cinelli F., Proietti Zolla A.,
Benedetti-Cecchi L., Della Pietà F.
ESPANSIONE DELL'ALGA TROPICALE *CAULERPA TAXIFOLIA* NELLE
ACQUE ITALIANE: SITUAZIONE AL DICEMBRE 1993

Savastano R., Gatti L.G., Fano E.A.
PARAMETRI BIOLOGICI DI UNA POPOLAZIONE DI *IDOTEA BALTIKA*
NELLA SACCA DI GORO (ALTO MAR ADRIATICO)

Scipione M.B., Lattanzi L.
CARATTERIZZAZIONE BIOCENOTICA DEL BENTHOS DI FONDO
MOBILE DELLE COSTE LAZIALI: CONTRIBUTO DEI POPOLAMENTI AD
ANFIPODI

Scipione M.B., Innocenti S., Chimenz Gusso C.
LA ZONAZIONE AD ANFIPODI DI SUBSTRATO DURO: UN ESEMPIO
LUNGO LE COSTE LAZIALI

Scotti G., Chemello R., Riggio S.
ANALISI DEL POPOLAMENTO A MOLLUSCHI DELLO STRATO
FOLIARE DI *CYMODOCEA NODOSA* (UCRIA) ASCHERS NELLO
STAGNONE DI MARSALA (SICILIA OCCIDENTALE)

Terlizzi A., Russo G.F.
DIFFERENZE STRUTTURALI DEL POPOLAMENTO A MOLLUSCHI DI
ALCUNE PRATERIE DI POSIDONIA OCEANICA DEL MEDITERRANEO

Ungaro N.
GLI ECHINODERMI DEI FONDI STRASCICABILI DELL'ADRIATICO
PUGLIESE

Zampi M., Benocci S.
FORAMINIFERI EPIBIONTI DI BRIOZOI DELL'ANTARTIDE

Zampi M., Scala C., Benocci S.
LA VARIABILITÀ MORFOLOGICA DI *TRILOCULINA ROTUNDA*
D'ORBIGNY

COMITATO FASCIA COSTIERA Coordinatore prof. Silvano Riggio

Bellingeri M., Torchia G.
STIMA DELLA BIOMASSA DELLE SPECIE ITTICHE ASSOCIATE ALLA
BARRIERA ARTIFICIALE DI LOANO (SV)

Campisi S., Comunian R., Sabatini A.
FREQUENZA DI *LITHOPHAGA LITHOPHAGA* (L. 1758) LUNGO LE
COSTE SARDE (BIVALVIA MYTILIDAE)

D'Adamo R., Buttino I., Sansone G.
BIOACCUMULO DI METALLI NELLE VALVE DI *MYTILUS*
GALLOPROVINCIALIS IN RELAZIONE ALL'ACCRESCIMENTO

Fabiano M., Pusceddu A., Sanna O.
OSSERVAZIONI SUL DETRITO DI ORIGINE ALGALE: *ULVA RIGIDA*

Gazale V., Virdis G.C.
OSSERVAZIONI PETROGRAFICHE, MINERALOGICHE E GEOCHIMICHE
SULLA CONCREZIONE DI *LITHOPHYLLUM LICHENOIDES* PHILIPPI

Mura M., Orrù F., Tassara G.
OSSERVAZIONI SULLA BIOLOGIA DI *PALAEOMONETES ANTENNA-*
RIOUS (H. MILNE EDWARDS, 1837) DEL FIUME TIRSO

Scilipoti D., Mиро S., Campolmi M., Sarà G.
INDAGINI SULLA COMUNITÀ ITTICA DELLO STAGNONE DI MARSALA
(SICILIA NORD-OCCIDENTALE) IN CICLI NICTEMERALI DI
CAMPIONAMENTO

COMITATO NECTON E PESCA Coordinatore prof. Corrado Piccinetti

Anella A., Serena F.
DEFINIZIONE DI ASSEMBLAGGI DEMERSALI NELL'ALTO TIRRENO

Addis P., Sechi E., Stefani M.
LA PESCA DI *PALINURUS ELEPHAS* FABRICIUS, 1787 E DI
PALINURUS MAURITANICUS (GRUVEL, 1911) NEI MARI
CIRCOSTANTI LA SARDEGNA

Baino R., Auteri R., Zucchi A.
TENDENZE E FLUTTUAZIONI DELLE STIME DI BIOMASSA DERIVATE
DA TRAWL-SURVEY

Biagi F., Tunesi L., Vacchi M.
CENSIMENTI VISUALI DI GIOVANILI DI SPARIDI NELLE ACQUE LIGURI
E TOSCANE

Campolmi M., Franzoi P., Mazzola A.
OSSERVAZIONI SULLA BIOLOGIA DEI SIGNATIDI (OSTEICHTHYES)
NELLO STAGNONE DI MARSALA (SICILIA NORD-OCCIDENTALE)

Casavola N.
"FECONDITÀ DEL LOTTO" DI *ENGRAULIS ENCRASICOLUS* L. NEL
BASSO ADRIATICO

Casavola N., Rizzi E.
"FECONDITÀ DEL LOTTO" DI *SARDINA PILCHARDUS* (WALB.) NEL
BASSO ADRIATICO

Castellarin C., Specchi M., Valli G., Vanzo S.
OSSERVAZIONI SU *PLATICHTHYS FLESUS ITALICUS* L.
(OSTEICHTHYES, PLEURONECTIFORMES) DEL GOLFO DI TRIESTE

Cuccu D., Follesa M.C., Murenu M., Vignolo E.
PRIME OSSERVAZIONI SULLA PESCA DEI MOLLUSCHI CEFALOPODI
NEI MARI SARDI

De Metrio G., Giacchetta F., Santamaria F.
SEX RATIO ED INDICE GONADO-SOMATICO DEL PESCE SPADA
(*XIPHIAS GLADIUS* L.) DELLO IONIO SETTENTRIONALE E
DELL'ADRIATICO MERIDIONALE

De Zio V., Rositani L., Pastorelli A.M.
VARIAZIONE E COMPOSIZIONE DEGLI STOCKS DI GRANDI
SCOMBROIDEI NELL'ADRIATICO MERIDIONALE (*XIPHIAS GLADIUS* L.)

Giacchetta F., Santamaria N., De Metrio P., De Metrio G.
BIOLOGIA E PESCA DELLA PALAMITA (*SARDA SARDA* BLOCH) DEL
GOLFO DI TARANTO

Giovanardi O., Pranovi F., Savelli F.
NOTE SULLA BIOLOGIA E LA PESCA DELL'AGUGLIA, *BELONE BELONE* (L.), NELLA LAGUNA DI VENEZIA

Giusto G.B., Cannizzaro L., Sinacori G., Pizzicori P.
DISTRIBUZIONE BATIMETRICA E BIOMASSA DEL *MICROMESISTIUS POUTASSOU* (RISSO, 1826) NEL CANALE DI SICILIA

Lazzeretti A., Voliani A., Zucchi A.
NOTE SU UN ESEMPLARE DI *HISTIOTEUTHIS BONELLII* PESCATO NEL TIRRENO SETTENTRIONALE (CEPHALOPODA: HISTIOTEUTHIDAE)

Lecis A.R., Figus V., Randaccio A., Serra E.
A PROFONDITÀ DIVERSE, ANISAKIDAE DIVERSI

Marchi A., Cauli G., Greco S., Cau A.
GENETICA BIOCHIMICA DEGLI ARISTEIDI: STRUTTURA E VARIABILITÀ GENETICHE IN POPOLAZIONI MEDITERRANEE DEL GAMBERO VIOLA *ARISTEUS ANTENNATUS* (RISSO 1816)

Paggi L., Di Paolo M., Ortis M., Mattiucci S., D'Amelio S., Orecchia P.
PRESENZA DI NEMATODI DEL GENERE *HYSTREROOTHYLACIUM* WARD E MAGATH, 1917 (ASCARIDOIDEA, ANISAKIDAE) NEI PRODOTTI DELLA PESCA

Palladino S., Romanelli M., Tarulli E.
MECCANIZZAZIONE ED AUTOMAZIONE DI ATTREZZI FISSI:
RESOCONTO PRELIMINARE SU ALCUNE PROVE DI PESCA
EFFETTUATE IN BASSO ADRIATICO NELL'ESTATE 1993

Pastorelli A.M., Vaccarella R., De Zio V.
DISTRIBUZIONE DEI CEFALOPODI COMMERCIALI NEL BASSO ADRIATICO

Piccinetti Manfrin G., Marano G., De Metrio G., Piccinetti C.
AREE DI SPAWNING DI *THUNNUS THYNNUS* NEL MEDITERRANEO

Potoschi A., Cavallaro G., Sturiale P., Lo Duda G.
EFFETTI DEL DECRETO REGIONALE DEL 31/5/90 SUI RENDIMENTI DI PESCA DI *MULLUS BARBATUS* (L. 1758), CATTURATA CON RETE A STRASCICO NEL GOLFO DI PATTI (ME)

Relini M., Orsi Relini L.
PESCI PALLA NEL MEDITERRANEO, UNA PRESENZA ANTICA?

Romanelli M., Giovanardi O.
DISTRIBUZIONE, ABBONDANZA E MORTALITÀ "IN SITU" DI UOVA DI ALICI, *ENGRAULIS ENCRASICHOLUS* (L.), NELLA PIATTAFORMA TOSCANA NELLA TERZA DECADE DEL LUGLIO 1993

Rositani L., De Zio V., Paparella P.
VARIAZIONE E COMPOSIZIONE DEGLI STOCKS DI GRANDI SCOMBROIDEI NELL'ADRIATICO MERIDIONALE - *THUNNUS ALALUNGA* (BONATERRE)

Sartor P., De Ranieri S.

IL RUOLO DI *HETEROTEUTHIS DISPAR* (RUPPELL, 1844)
(CEPHALOPODA, SEPIOIDAE) NELL'ALIMENTAZIONE DI DUE SELACI
BATIALI NEL MAR TIRRENO SETTENTRIONALE

Specchi M., Valli G., Pizzul E., Salpietro L., Cassetti P.
OSSERVAZIONI PRELIMINARI SULLA STRUTTURA DI POPOLAZIONE
DI ALCUNE SPECIE ABISSALI CATTURATE NEL BASSO TIRRENO AL
LARGO DI CAPO VATICANO (CALABRIA)

COMITATO PLANCTON Coordinatore prof. Mario Innamorati

Acosta Pomar M.L.C., Bruni V., Decembrini F., Scarfò R.
COMUNITÀ PICOFITOPLANCTONICA NEL LAGO DI LINGUA (SALINA
- ISOLE EOLIE)

Bernardi Aubry F., Acri F., Bastianini M., Bertaggia R., Cavalloni B.,
Socal G.

EVOLUZIONE ANNUALE DELLA COMPOSIZIONE DEI POPOLAMENTI
FITOPLANCTONICI NELL'AREA COSTIERA DELLA REGIONE VENETO

De Miranda M.A., Serra A., Durante L., Lecca E.
PRIME INDAGINI SU ARTEMIA (CRUSTACEA PHILLOPODA) IN UNA
SALINA DELLA SARDEGNA MERIDIONALE

Delogu M.R., Mocci A.
CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DEI POPOLAMENTI PLANCTONICI
NEL GOLFO DI OLBIA (SARDEGNA ORIENTALE)

Ghirardelli E., Guglielmo L.
I CHETOGNATI DELLO STRETTO DI MAGELLANO

Hajderi E.
OSSERVAZIONI SULLO ZOOPLANCTON DEL MAR DI MARMARA

Hajderi E., Storelli M.M., De Natale G., Marcotrigiano G.O.
RESIDUI DI ALCUNI METALLI IN CAMPIONI DI ZOOPLANCTON NELLE
ACQUE COSTIERE PUGLIESI

Mingazzini M., Ferrari G.M., Colombo S.
CARATTERIZZAZIONE FLUORIMETRICA DELLA SOSTANZA
ORGANICA EXTRACELLULARE PRODOTTA DAL FITOPLANCTON

Mocci A.
SUL RITROVAMENTO DI SEI SPECIE DEL GENERE *ACARTIA*
(COPEPODA) IN ALCUNE LAGUNE SARDE

Pane L., Carli A.
LARVE DI CROSTACEI DECAPODI NELLA BAIA DI RIVA TRIGOSO
(MARE LIGURE)

Rizzi E.
CONTRIBUTO ALLO STUDIO DEL FITOPLANCTON DEL MAR DI
MARMARA

Sei S., Bondavalli C., Gaiani V., Viaroli P.
RICERCHE SULLO ZOOPLANCTON NELLA FASCIA DI MARE
ANTISTANTE IL DELTA DEL PO: OSSERVAZIONI PRELIMINARI SULLA
FASE LARVALE DEL CICLO BIOLOGICO DI *PRIONOSPPIO CASPERSI*
LAUBIER (ANELLIDA POLYCHAETA)

Serra E., Pusceddu A., Wendelin C.
FLUTTUAZIONI DELLA BIOMASSA FITOPLANCTONICA IN AMBIENTE
LAGUNARE RUOLO DEGLI AGENTI ATMOSFERICI

Serrazanetti G.P., Mietti N., Pagnucco C., Cattani O., Conte L.S.
VARIAZIONI STAGIONALI DI ACIDI GRASSI E STEROLI IN CAMPIONI DI
ZOOPLANCTON DELLA COSTA EMILIANO-ROMAGNOLA

Serrazanetti G.P., Mietti N., Pagnucco C., Cattani O., Cortesi P.
VARIAZIONI STAGIONALI DI IDROCARBURI IN CAMPIONI DI ZOO-
PLANCTON DELLA COSTA EMILIANO-ROMAGNOLA

VARI Coordinatore prof. Efisio Arru

Arru E., Garippa G., Sanna M.L.
I PARASSITI DEI MUGULIDI DELLE ACQUE SALMASTRE DELLA
SARDEGNA

Casavola N., Martino G., Hajderi E.
CARATTERISTICHE TROFICHE DELLE ACQUE DEL BASSO ADRIATICO

Di Cave D., Agnesi S., Ardizzone G.D., Coen R., Somaschini A.
LO STAGNO DI MOLENTARGIUS: *ARTEMIA SALINA* OSPITE
INTERMEDIO DI *FLAMINGOLEPIS LIGULOIDES* (CESTODA:
HYMENOLEPIDAE), PARASSITA DEL FENICOTTERO ROSA

Montaldo L., Angelini S.
ATTIVITÀ DIDATTICA ALL'INTERNO DELL'ACQUARIO DI GENOVA

Orecchia P., Di Cave D., Ortis M., Paggi L.
INDAGINI SULLA PARASSITOFAUNA DI SPECIE ITTICHE PRESENTI IN
UNA ZONA UMIDA DI TIPO MEDITERRANEO (LAGO DI BURANO,
GROSSETO - ITALIA)

Quaglia A., Minelli D.
BARRIERE DI PERMEABILITÀ NEL MESENCEFALO DI *SPARUS AURATA*

Salvadori S., Coluccia E., Milia A., Davini M.A., Deiana A.M.
STUDIO SULLA CARIOLOGIA DI *PALINURUS ELEPHAS* FABR.
(CRUSTACEA DECAPODA)

INFORMAZIONI GENERALI

Sedi del Congresso

La cerimonia inaugurale e l'apertura dei lavori si svolgeranno Martedì 24 Maggio alle ore 9,30 presso l'Aula Magna dell'Università degli Studi di Sassari, Piazza Università. Per il trasferimento da Alghero a Sassari sarà disponibile un servizio di pullman con partenza dall'Hotel Calabona alle ore 8,30.

Alle ore 13,00 il Comune di Sassari offrirà un buffet presso il Teatro Civico situato nelle vicinanze dell'Università.

Alle ore 14,30 si partirà per raggiungere la Sede Congressuale per il proseguimento dei lavori: Hotel Calabona, località Calabona, Alghero.

Segreteria congressuale

I servizi di Segreteria saranno attivi a partire dalle ore 16,00 alle ore 19,00 di Lunedì 23 Maggio presso l'Hotel Calabona e funzioneranno per tutta la durata del Congresso dalle ore 8,30 alle 12,30 e dalle 15,00 alle 18,30. Saranno inoltre disponibili opportuni spazi su appositi pannelli per messaggi e comunicazioni.

Presentazione delle Comunicazioni

Il tempo massimo concesso per la presentazione delle comunicazioni sarà di 10 minuti più ulteriori 5 per la discussione. Ciascun Relatore potrà integrare l'esposizione con diapositive 35 mm e/o lucidi.

Posters: Affissione

I posters (di dimensioni non superiori a cm 100 x 70) dovranno essere sistemati il primo giorno del Congresso (24/05/94) su pannelli in legno nella sala posters dell'Hotel Calabona. Prima dell'affissione ciascun interessato dovrà prendere visione del numero progressivo assegnatogli sull'elenco che troverà in sala ed individuare il corrispondente spazio riservatogli. Ogni variazione dovrà essere preventivamente autorizzata dal Comitato Organizzatore.

Il Congressista dovrà dotarsi di quanto necessario per l'installazione del proprio poster.

Posters: Discussione

La sessione posters prevede due fasi (vedasi Programma): si svolgerà inizialmente nella sala posters ed almeno un Autore dovrà essere presente in vicinanza del proprio contributo per rispondere ad eventuali domande. Si proseguirà nel pomeriggio, a partire dalle ore 15,00, nella sala Congressi; in questa seconda fase ciascun Coordinatore di Tema o Presidente di Comitato farà un breve commento sulle tendenze delle ricerche afferenti a quel Tema/Comitato nel seguente ordine: Tema 1, Tema 2, Tema 3, Acquicoltura, Benthos, Fascia Costiera, Necton e Pesca, Plancton, Vari. Gli Autori dei posters dovranno quindi rendersi disponibili per un eventuale dibattito.

Testi dei lavori congressuali

I testi di relazioni, comunicazioni e/o posters completi in ogni loro parte, da

sottoporre ai Referees, dovranno essere consegnati durante il Congresso prima dell'esposizione ai Coordinatori dei Temi o ai Presidenti dei Comitati.

Assemblea Ordinaria dei Soci

L'Assemblea Ordinaria dei Soci della Società Italiana di Biologia Marina si terrà Giovedì 26 Maggio alle ore 14,00 in prima convocazione ed alle 15,00 in seconda convocazione presso la Sala Congressi dell'Hotel Calabona.

Centro Slides

Presso l'Hotel Calabona, per l'intera durata dei lavori, sarà operativo un Centro Slides. Le diapositive, numerate ed ordinate sequenzialmente, andranno consegnate al Personale addetto prima dell'inizio dei lavori della Sessione.

Riunioni dei Comitati e Varie

Le date per le riunioni dei Comitati ed altre riunioni varie sono stabilite nel programma. Per la disponibilità delle sale e per eventuali variazioni i Presidenti dei Comitati dovranno preventivamente contattare il Presidente del Comitato Organizzatore.

Attestati di Partecipazione

Gli attestati di partecipazione verranno rilasciati esclusivamente dalla Segreteria Scientifica, al termine del Congresso, ai partecipanti che ne faranno richiesta.

Quote di Iscrizione

Lire 120.000 Soci (150.000 dopo il 15/02/94)

Lire 90.000 Studenti e accompagnatori (120.000 dopo il 15/02/94)

Sarà rilasciata, su richiesta, la ricevuta di pagamento.

La quota di iscrizione dà diritto al materiale congressuale, ai coffee breaks, ai trasferimenti in pullman e navette durante il congresso, ai trasferimenti da e per l'aeroporto limitatamente ai giorni 23 e 28 Maggio, alle manifestazioni sociali in programma fatta eccezione per la cena sociale ed eventuali escursioni facoltative.

Cena sociale

Il contributo richiesto per la cena sociale sarà orientativamente pari a lire 50.000 per persona. Il ticket potrà essere acquistato presso la Segreteria Scientifica.

Segreteria Organizzativa (Agenzia Viaggi)

NUOVA MAGIC Tours S.A.S.

Via Roma, 75

07041 ALGHERO

Tel. 079/976439-979539 — Fax 079/974983

E' possibile effettuare escursioni facoltative preprogrammate in alcune località della Sardegna (minimo 25 partecipanti) ed escursioni subacquee lungo

la costa algherese. Per informazioni di questo genere, come per ogni altra informazione relativa a trasporti e sistemazione alberghiera, contattare la Segreteria Organizzativa.



BANDO DI CONCORSO

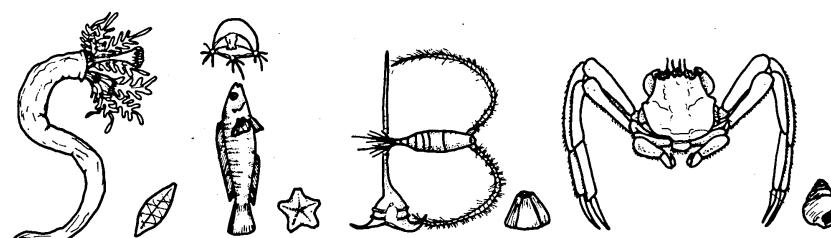
5 borse di partecipazione al 25º Congresso S.I.B.M.

Il C.D. della S.I.B.M., d'intesa con il Comitato Organizzatore del 25º Congresso S.I.B.M., al fine di facilitare la partecipazione dei giovani ai Congressi S.I.B.M. ha bandito un concorso per l'assegnazione di cinque borse di Lire 500.000 ciascuna, per il Congresso che si svolgerà ad Alghero-Sassari dal 24 al 28 maggio 1994. La cifra verrà elargita dietro presentazione di documenti di spesa di viaggio e soggiorno fino a 500.000 Lire.

Dato l'alto numero di richieste le borse sono state portate a sette.

Sono risultati vincitori:

Sabrina AGNESI (Roma)	Sabrina LO BRUTTO (Palermo)
Marina CAMPOLMI (Palermo)	Letizia SION (Bari)
Fulvio GARIBALDI (Sanremo)	Antonio TERLIZZI (Napoli)
Loretta LATTANZI (Roma)	

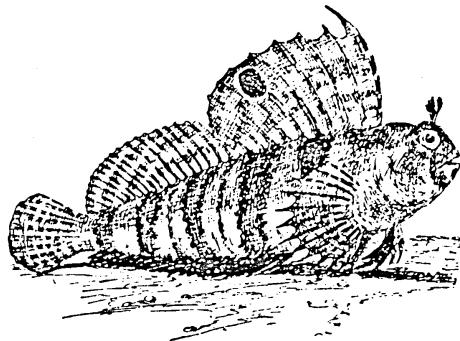


AVVISO DIDATTICA DI BIOLOGIA MARINA

In occasione del congresso della SIBM di Sassari, ci sarà una riunione per discutere della didattica della Biologia marina e materie affini.

Tutti gli interessati sono non solo invitati, ma vivamente pregati di intervenire. Ci si augura in tal modo di poter cominciare (non spero di più), a mettere insieme idee e proposte che possano essere utili a studenti, non solo universitari, ma anche delle scuole medie, o a quanti altri possano aver bisogno di usufruire di tali insegnamenti.

Susanna de Zio Grimaldi



AVVISO

Il Consiglio Direttivo della S.i.b.m., nel decennale della scomparsa del Prof. Sebastiano Genovese, illustre figura di biologo marino e socio di questa Società, bandisce un premio Nazionale per la migliore Tesi di Laurea su argomenti di Biologia marina presentata in una Università Italiana nel corso dell'anno Accademico 92-93.

Il premio per l'ammontare di L. 3.000.000 sarà assegnato nel corso di un Seminario Internazionale che si terrà nel Dicembre 1994 in Calabria.

Gli interessati debbono presentare copia del loro elaborato entro il 15 giugno 1994 al seguente indirizzo:

Dr. Silvestro Greco
Ist. Sperimentale Talassografico C.N.R.
Spianata San Raineri, 23
98123 Messina

INTERNATIONAL BOTTOM TRAWL SURVEY IN THE MEDITERRANEAN

M E D I T S

La urgente necessità di una migliore conoscenza delle caratteristiche biologiche delle specie demersali sfruttate dalla pesca commerciale in Mediterraneo ha spinto la DG XIV della CEE a lanciare un programma internazionale che vedesse coinvolti i quattro paesi CEE affacciati sul "Mare Nostrum": Spagna, Francia, Italia e Grecia.

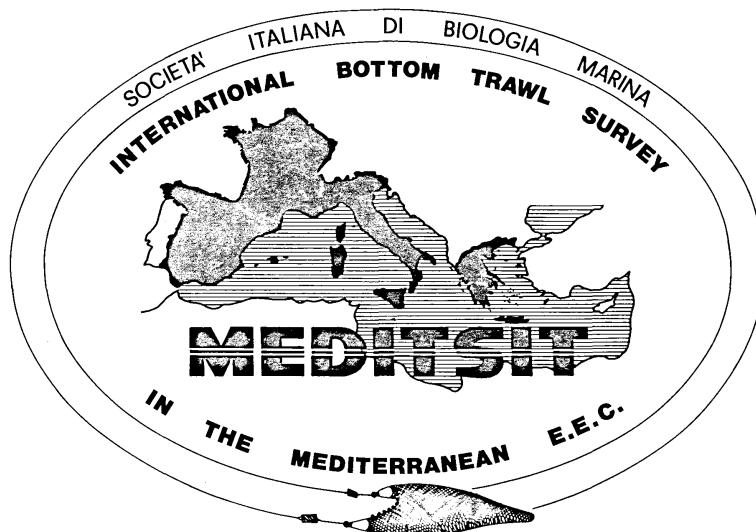


Fig. 1

In ognuno di questi paesi non mancano ricerche sulle risorse demersali; in particolare in Italia, grazie ai finanziamenti dei piani triennali previsti dalla 41/82, dal 1985 vengono effettuate campagne di pesca a strascico con lo scopo di fornire all'Amministrazione Centrale i dati per una corretta gestione delle risorse.

Con le campagne di quest'anno, tutte le UU.OO. sono riunite in un unico gruppo nazionale (GRUND) come riportato nella tabella 1 e fig. 2. Questo consentirà un miglioramento delle informazioni su scala nazionale, inoltre tutto il gruppo partecipa a MEDITSIT, gestito per la parte amministrativa italiana dalla SIBM. Alla preparazione del progetto ha partecipato anche il dr. Mario Ferretti dell'ICRAM, mentre per la parte tecnologica collabora l'IRPEM CNR di Ancona ed in particolare il dr. Loris Fiorentini.

Tabella 1

GRUPPO NAZIONALE RISORSE DEMERSALI 1993-1995
Coordinatore Prof. Giulio Relini

n°U.O.	U.O.	Responsabile	Zona	Sup. Km ²	n°cale biennio	n°cale campagna
n°1 IZUG	Lab. Biologia Marina ed Ecologia Animale - Ist. Zoologia, Università Genova	Prof. G.Relini	Ventimiglia Foce Magra	4.474	80	20
n°2 CRIP	Consorzio Regionale di Idrobiologia e Pesca - Livorno	Dr. R. Auteri	focce Magra Isola d'Elba	8.475	116	29
n°3 CIBM	Centro Interuniversitario di Biologia Marina - Livorno	Dr. S. De Ranieri	Isola d'Elba Isola Giannutri	7.326	100	25
n°4 DBAU	Dip. Biologia Animale e dell'Uomo - Univ. Roma	Dr. G.Ardizzone	Isola Giannutri focce Garigliano	9.122	124	31
n°5 COISPA	Soc. Coop Mola di Bari	Dr.ssa M.T. Spedicato	Foce Garigliano Capo Suvero	10.363	136	34
n°6 ITIM	Ist. Talassografico CNR - Messina	Dr. S. Greco	Capo Suvero S.Vito Lo Capo	5.771	108	27
n°7 DBAE	Dip. Biologia Animale ed Ecologia - Univ. Cagliari	Prof. A.Cau	Mari di Sardegna	26.177	352	88
n°8 LBMP	Laboratorio di Biologia Marina e Pesca - Fano	Prof. C. Piccinetti	Adriatico Centro Settentrionale	59.000	336	84
n°9 LBMB	Laboratorio di Biologia Marina - Bari	Prof. G. Marano	Vieste Capo d'Otranto	15.560	152	38
n°10 IZAC	Istituto di Zoologia e Anatomia Comparata - Univ. Bari	Prof. A. Tursi	Capo d'Otranto Capo Spartivento	11.104	144	36
n°11 ITPP	Istituto Tecnologia Pesca e Pescato/CNR/Mazara del Vallo	Dr. D. Levi	Metà italiana Canale Sicilia	52.000	280	70
TOTALI				209.372	1.928	482

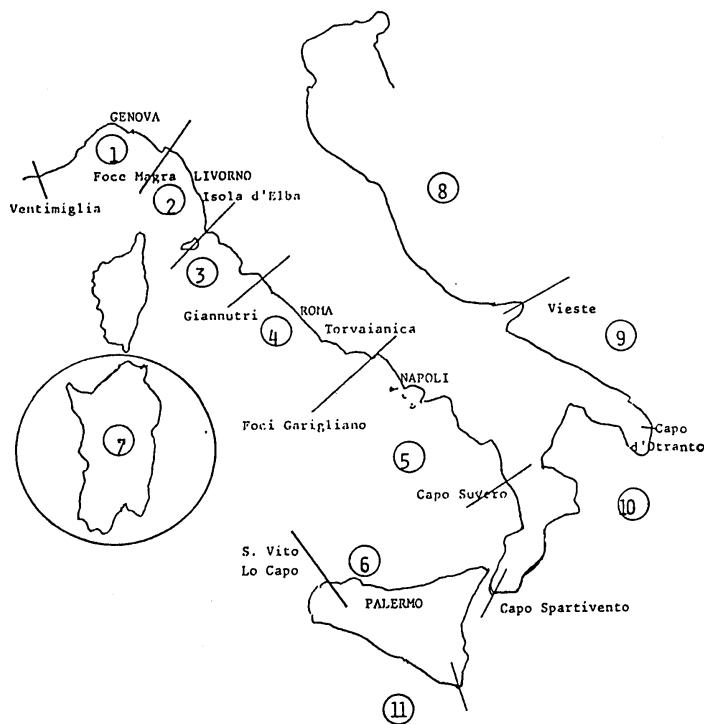


Fig. 2

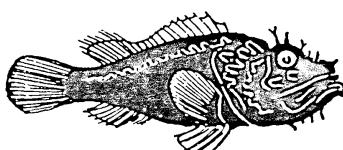
Lo scopo di MEDITS è di uniformare le metodiche dei quattro paesi e di organizzare una campagna comune nella quale sarà utilizzato lo stesso attrezzo, cioè una rete sperimentale ideata dai tecnologi dell'IFREMER.

Altri punti qualificanti sono la predisposizione di un manuale di protocollo comune e l'avvio di una banca dati con i rilevamenti della prima campagna. Sulla base dell'esperienza che verrà acquisita, sarà possibile in futuro coordinare meglio le campagne nazionali con quelle internazionali; al momento attuale, tra le due esistono sostanziali differenze metodologiche, che non si limitano al differente attrezzo utilizzato. Nè si possono considerare dei doppioni perché sono complementari e dalla loro integrazione potranno scaturire utili suggerimenti per il futuro.

L'obiettivo prioritario di MEDITS, come emerso da un rapporto di un gruppo ad hoc di esperti della CEE, riunitosi a Bruxelles il 17-19 marzo 1993 è "de fournir des données utilisables pour la constitution d'indices d'abondance

Tabella 2 - Lista delle specie prescelte

Elenco delle prime trenta	Elenco delle altre
<i>Merluccius merluccius</i>	<i>Spicara smaris</i>
<i>Mullus barbatus</i>	<i>Helicolenus dactylopterus</i>
<i>Mullus surmuletus</i>	<i>Scyliorhinus canicula</i>
<i>Pagellus erythrinus</i>	<i>Boops boops</i>
<i>Micromesistius poutassou</i>	<i>Penaeus kerathurus</i>
<i>Nephrops norvegicus</i>	<i>Squalus acanthias</i>
<i>Lophius budegassa</i>	<i>Squilla mantis</i>
<i>Trisopterus minutus capelanus</i>	<i>Conger conger</i>
<i>Lophius piscatorius</i>	<i>Diplodus annularis</i>
<i>Octopus vulgaris</i>	<i>Eutrigla gurnardus</i>
<i>Pagellus acarne</i>	<i>Eledone moschata</i>
<i>Eledone cirrhosa</i>	<i>Trigla lucerna</i>
<i>Loligo vulgaris</i>	<i>Trachurus picturatus</i>
<i>Sepia officinalis</i>	<i>Sepia orbignyana</i>
<i>Solea vulgaris</i>	<i>Scorpaena notata</i>
<i>Parapenaeus longirostris</i>	<i>Lepidotrigla cavillone</i>
<i>Trachurus trachurus</i>	<i>Aspitrigla cuculus</i>
<i>Aristeus antennatus</i>	<i>Serranus cabrilla</i>
<i>Phycis blennoides</i>	<i>Argentina sphyraena</i>
<i>Lepidorhombus boscii</i>	<i>Scomber japonicus</i>
<i>Raja clavata</i>	<i>Spicara maena</i>
<i>Aristaeomorpha foliacea</i>	<i>Lepidopus caudatus</i>
<i>Illex coindetti</i>	<i>Sardina pilchardus</i>
<i>Dicentrarchus labrax</i>	<i>Centrophorus granulosus</i>
<i>Pagrus pagrus</i>	<i>Engraulis encrasicolus</i>
<i>Trachurus mediterraneus</i>	<i>Mustelus mustelus</i>
<i>Spicara flexuosa</i>	<i>Raja asterias</i>
<i>Zeus faber</i>	
<i>Citharus linguatula</i>	
<i>Pagellus bogaraveo</i>	



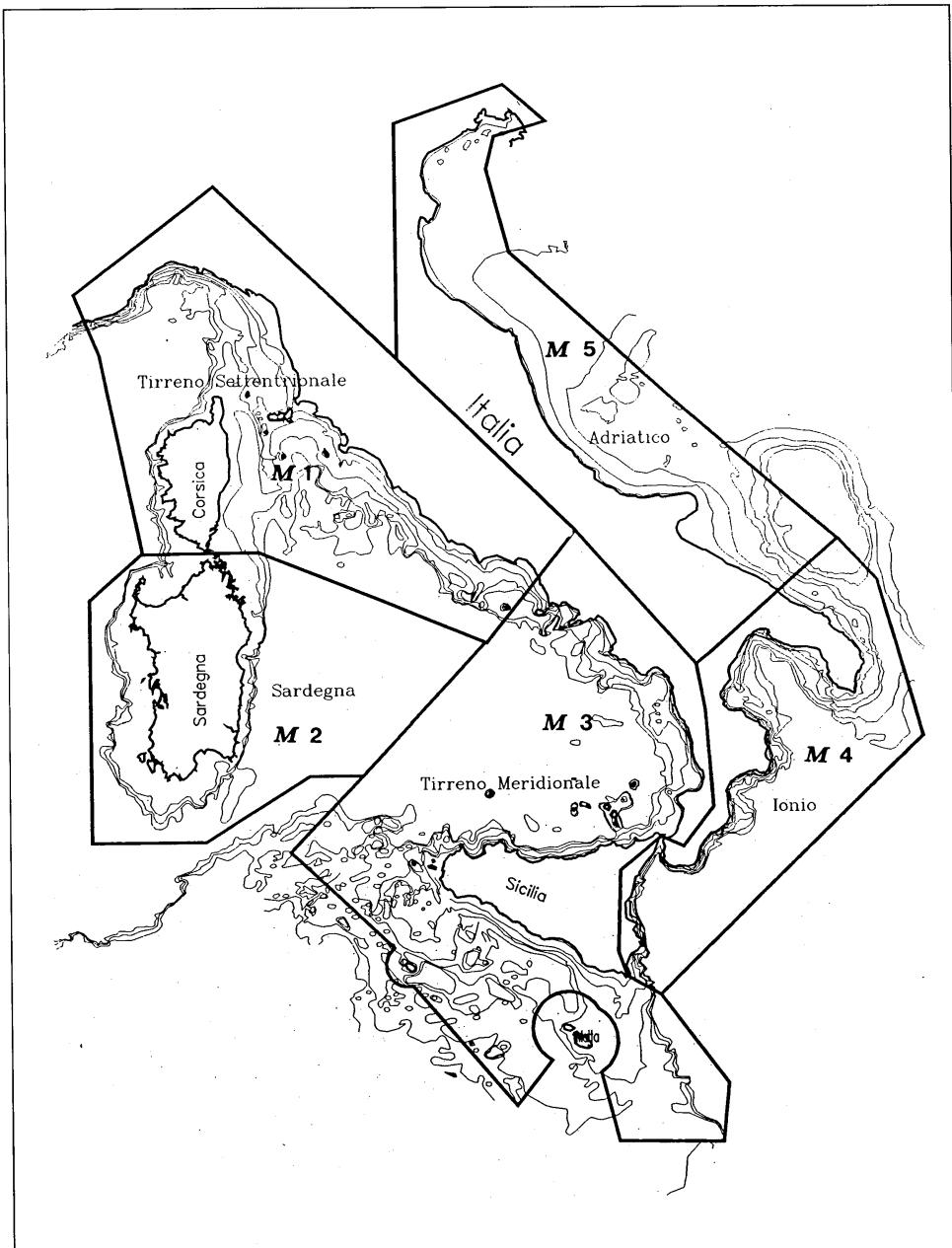


Fig. 3 - Le aree delle cinque unità operative di MEDITSIT

et des structures démographiques des espèces démersales des fonds chalutables de Méditerranée dans les eaux situées au large des côtes des quatre Etats membres de la Communauté".

Organizzazione

Coordinatore generale: IFREMER, Direzione delle risorse viventi
Jacques BERTRAND, IFREMER, Laboratorio delle risorse alieutiche di Sète.

Spagna - MEDITSES (208 stazioni)

Coordinatore nazionale: IEO
Luis GIL DE SOLA, IEO, Malaga.

Francia - MEDITSFR (95 stazioni)

Coordinatore nazionale: IFREMER
Jacques BERTRAND, IFREMER, Laboratorio delle risorse alieutiche di Sète.

Italia - MEDITSIT (645 stazioni)

Coordinatore nazionale: SIBM
Giulio RELINI, Istituto di Zoologia, Università di Genova

Coordinazioni regionali (Fig. 3):

- Mar Ligure, Mar Tirreno settentrionale e centrale: Gianni ARDIZZONE, Università di Roma (U.O. M1: 153 stazioni).
- Tutti i mari della Sardegna: Angelo CAU, Università di Cagliari (U.O. M2: 120 stazioni).
- Mar Tirreno meridionale e Canale di Sicilia: Dino LEVI, Istituto di Tecnologia della Pesca e del Pescato di Mazara del Vallo (U.O. M3: 140 stazioni).
- Mar Ionico e parte del Mar Adriatico meridionale: Giovanni MARANO, Laboratorio di Biologia Marina di Bari (U.O. M4: 116 stazioni).
- Mar Adriatico settentrionale, centrale e parte del meridionale: Corrado PICCINETTI, Laboratorio di Biologia Marina e Pesca di Fano (U.O. M5: 116 stazioni).

Grecia - MEDITSGR (114 stazioni)

Coordinatore nazionale: NCMR
Costas PAPACONSTANTINOU, NCMR Atene

Coordinazione regionale

- Creta: Argyris KALLIANIOTIS, Istituto di Biologia Marina di Creta, Iraklion.

Concezione dell'attrezzo di prelevamento

Coordinatore: IFREMER

Pierre-Yves DREMIEIRE, Laboratorio di Tecnologia della pesca di Sète.

Fasi

Elaborazione di un manuale di protocollo

Questa fase è destinata alla preparazione di un documento di riferimento che descriva i differenti standard considerati sui seguenti temi: definizione dell'attrezzo di pesca, standardizzazione del metodo di prelevamento, modalità di campionamento delle catture, specifica della base di dati (organizzazione degli schedari di scambio, tavole di codifiche, ecc.)

Messa a punto dell'attrezzo di prelevamento

Tenuto conto dell'estensione delle profondità sulle quali saranno effettuate le pescate (da 10 a 800 m), saranno necessari differenti tipi di regolazione dell'armamento per la cattura. In tale contesto è previsto che siano realizzate delle prove preliminari a bordo di una nave di ricerca.

Campagne di osservazione

Nel quadro del presente progetto, è prevista solo la prima campagna di osservazione del programma generale, essa sarà realizzata in primavera, da aprile a giugno. Saranno utilizzate 9 imbarcazioni, di cui 5 in Italia.

A dispetto della standardizzazione del metodo di osservazione, possono sussistere rischi che i risultati siano falsati dall'utilizzo delle differenti navi. Per valutare l'importanza di questo fenomeno, sono stati proposti due approcci complementari durante la prima campagna. Quando due navi lavoreranno in zone contigue, sarà realizzata una azione specifica di intercalibrazione fra queste navi. Inoltre, i partners prevedono di effettuare scambi di ricercatori sulle differenti imbarcazioni per favorire l'armonizzazione dei metodi di lavoro.

Piano di campionamento

I campionamenti saranno realizzati secondo un piano di campionamento stratificato in base alla profondità, con estrazione casuale delle cale in ogni strato. I limiti di profondità degli strati saranno i seguenti:

- 10 - 50 m
- 50 - 100 m
- 100 - 200 m
- 200 - 500 m
- 500 - 800 m

La ripartizione dei rilevamenti nei differenti strati sarà stabilito proporzionalmente alla superficie degli strati. Per la prima campagna, la densità di

campionamento è fissata a 1 rilevamento/60 mn2 in tutte le zone salvo in Adriatico e nello stretto di Sicilia, e a 1 rilevamento/ 200 mn2 in Adriatico e nello stretto di Sicilia.

Rilevamenti

A bordo delle imbarcazioni, le catture saranno separate secondo cinque categorie:

- Categoria A: Pesci
- Categoria B: Crostacei decapodi e stomatopodi
- Categoria C: Cefalopodi
- Categoria D: altre specie commerciali
- Categoria E: altre specie (animali) non commerciali

Per ogni categoria, sarà rilevato il peso globale delle catture. Nella tabella 2 è riportata una lista di 57 specie di pesci, crostacei e cefalopodi. Per tutte le specie di questa lista, sono rilevati il peso totale e il numero totale degli individui. Inoltre, per le prime trenta specie di questa lista, si fornirà anche la distribuzione di lunghezza per sesso e per stadio di maturità delle gonadi.

Quando la cattura di una specie è troppo abbondante per permettere la misura di tutti gli individui, i sub-campioni da prelevare non dovranno contenere meno di 50 individui.

La comune codifica adottata per l'insieme delle specie è il codice RUBIN definito secondo la norma del NCC (Nordic code center, Stockholm).

Specifiche dei supporti per lo scambio dei dati

Informazioni generali

Gli schedari di scambio sono stabiliti in codice ASCII.

Tipi di schede

Tre tipi di schede sono state definite per l'archiviazione dei dati delle campagne MEDITS:

- Tipo 1: Caratteristiche di ogni cala
- Tipo 2: Lista faunistica associata ad ogni cala
- Tipo 3: Parametri biologici.

G. Relini

INSEDIAMENTO DEL DIRETTIVO DEL COMITATO FASCIA COSTIERA DELLA S.I.B.M. PER IL BIENNIO 1994-95

ORDINE DEL GIORNO

1. Insediamento del Direttivo
2. Designazione di Presidente e Segretario
3. Proposte di attività del Comitato
4. Varie ed eventuali

VERBALE

Le riunioni di insediamento del Direttivo del Comitato fascia costiera SIBM, eletto il 4 giugno 1993 (S. Riggio, R. Sandulli, G. Diviacco, A. Belluscio, M. Abbiati e G. Bressan), si sono svolte a Roma nei giorni 4-11-1993 e 1-2-1994.

Riggio viene nominato presidente all'unanimità. Per l'incarico di segretario, data la facilità di rapporti con Enti ed Istituzioni centrali con sede a Roma, viene proposto e votato Diviacco.

Per il biennio in cui sarà in carica, il Direttivo propone che il Comitato sviluppi i temi seguenti:

- a. Definizione della biodiversità in ambiente marino costiero mediterraneo;
- b. Inventario dei biotopi costieri (italiani ed eventualmente mediterranei) a maggiore diversità ed analisi delle possibilità di conservazione;
- c. Rassegna critica sulle iniziative di ripopolamento della fascia costiera (strutture artificiali sommerse).

Il punto (a) viene raccomandato in ragione della sua attualità, del fervore degli studi in materia e della necessità di precisare le linee teoriche e metodologiche della biodiversità nell'ambiente marino. Viene posta in risalto l'opportunità di definire la biodiversità soprattutto attraverso la revisione critica delle pubblicazioni sull'argomento.

A tal fine viene proposto:

- a ciascun membro di farsi carico della raccolta bibliografica e della ricerca sul significato di biodiversità in relazione alle diverse situazioni biogeografiche dei mari italiani e non;
- di dare mandato al Presidente del Comitato di portare in sede di Direttivo SIBM la proposta di un convegno sul tema.

Riggio fa presente a questo punto la possibilità che venga tenuto a Palermo un convegno sulla biodiversità, e che in tale occasione potrebbe essere inserita una sessione marina.

Al termine della discussione sull'argomento, dalla quale si evince un'approvazione di massima, si passa all'esame del punto (b).

Il secondo tema proposto rappresenta una conseguenza del primo, che si ammette come presupposto implicito nella scelta delle zone da tutelare. Viene sottolineata l'esigenza di un pronunciamento dei tecnici sulla scelta delle aree da tutelare, sui loro rapporti con le attività economiche ed in particolare con quelle di maricoltura e di pesca, e di colmare le lacune eventualmente presenti nella programmazione nazionale.

La discussione pone in evidenza la stretta relazione fra i due temi, in quanto la stima della biodiversità può rappresentare un criterio guida per l'individuazione e la definizione delle aree da proteggere.

Nel corso della riunione emerge il fatto che vanno chiariti anche i controversi rapporti tra eutrofizzazione e biodiversità, attraverso un confronto delle ricerche svolte in materia. Emerge inoltre l'utilità di raccogliere dati riguardanti la tutela delle aree costiere, comprendenti sia quelle previste dalla legislazione, sia altre zone meritevoli di tutela.

Rispetto agli elenchi di aree già esistenti, il rapporto del Comitato dovrebbe porre in primo piano gli aspetti biogeografici dei biotopi prescelti e fornire motivazioni ecologiche correnti sulla distribuzione dei biotopi da conservare. Il lavoro proposto valorizzerebbe le reali competenze della SIBM in materia, spesso ignorate dagli organismi governativi. Esso dovrebbe anche integrare il piano ministeriale sulle aree protette marine, nato al di fuori di una programmazione scientifica nazionale, tanto che molte località minori, anche ben documentate sul piano naturalistico, non sono state inserite.

Riggio prospetta la possibilità di organizzare un convegno sull'argomento presso la riserva marina dell'isola di Ustica e presenta la copia di un suo rapporto compilato per conto del Consiglio Regionale per la Protezione del Patrimonio Naturale della Regione Sicilia, nel quale vengono proposte categorie di riserve costiere in aggiunta alle attuali.

In relazione alle raccolte di dati sulle aree italiane meritevoli di protezione, viene concordata preliminarmente la seguente suddivisione:

Abbiati: Toscana e Arcipelago
Belluscio: Lazio e Pontine
Bressan: Alto e medio Adriatico
Diviacco: Liguria
Riggio: Sicilia
Sandulli: Campania e Calabria.

Per le aree costiere non comprese nell'elenco (Sardegna, Puglia, ecc.) si propone la collaborazione di Soci non facenti parte del Direttivo (ad. es. Tursi per la Puglia).

Belluscio, Diviacco e Riggio riferiscono che in seguito a colloqui con la Dott.ssa Braganza, del Ministero dell'Ambiente, emerge l'impegno e la volontà di collaborazione del Ministero stesso, su queste problematiche.

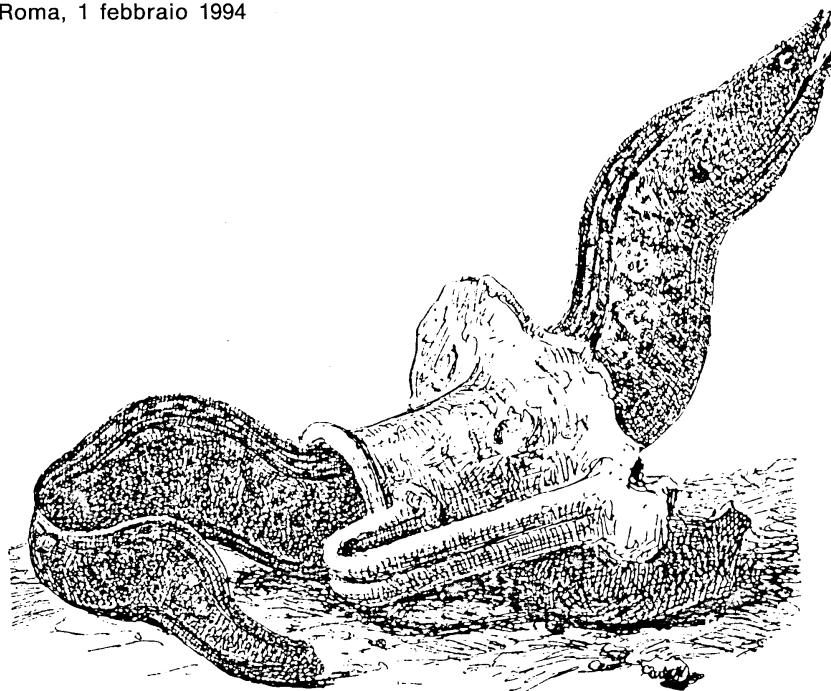
Il terzo tema proposta (punto c) viene raccomandato da Riggio, in quanto le strutture artificiali sommerse possiedono la duplice veste di strumento per il "ripopolamento passivo" (e non "attivo", come viene spesso indicato) dei fondali, e soprattutto di mezzo "intelligente" per la realizzazione di ecosistemi artificiali o "microcosmi" di pieno campo, capaci di fornire dati sperimentali sulle potenzialità produttive dell'ambiente bentonico.

Il maggiore contributo scientifico delle barriere artificiali consisterebbe, secondo Riggio, nella possibilità di seguire le successioni ecologiche di substrato duro in relazione ai fattori locali. La rassegna critica dei risultati delle strutture artificiali in Italia consentirebbe la messa a punto di un quadro di conoscenze biogeografiche e bonomiche, da confrontare con i dati ottenuti dallo studio dei substrati naturali. Tale compito sarebbe molto facilitato dall'esaustiva rassegna dell'argomento, in corso di definizione da parte del Prof. Bressan e della Dott.ssa Falace.

Bressan, confermando la disponibilità, comunica che la rassegna critica sulle strutture artificiali sommerse dai mari italiani è stata pubblicata, mentre la bibliografia generale sul Mediterraneo è in corso di stampa.

Al termine della discussione la seduta viene sciolta ed aggiornata a data da destinarsi.

Roma, 1 febbraio 1994



INQUINAMENTO BIOLOGICO IL CASO CAULERPA ED ALTRI COLONIZZATORI RECENTI NEL MEDITERRANEO

Che il Mediterraneo sia crocevia storico di popoli e di culture è un fatto talmente noto da rientrare di diritto nella categoria dei dogmi scolastici, se non dei luoghi comuni più triti (che appunto perché tali sono delle incontestabili verità). Con buona pace di qualche nostalgico del concetto obsoleto di "razza" o di chi crede veramente alla divisione netta dei popoli a seconda della latitudine, siamo anzi un po' tutti il prodotto ultimo di quest'incontro di genti lontane, e la bella (a volte ...) varietà dei biotipi di cui fanno sfoggio, ad esempio, i nostri congressi nazionali (per non parlare dei più divertenti anche se meno scientifici concorsi di miss), ne è la dimostrazione diretta.

Che il Mediterraneo sia un grande crocevia anche per le popolazioni di esseri non umani è un fatto un po' meno risaputo, almeno dalle grandi masse. Che sia infine punto di incontro o meta finale di organismi "strani" che vi stabiliscono la loro residenza, è ancora un fatto scandaloso, tale da fare notizia, almeno per l'opinione pubblica dipendente dai mass media ufficiali (oltre beninteso che per le associazioni ambientalistiche).

Occorrono ben altri argomenti per stupire noi biologi della SIBM, assuefatti alle ormai storiche migrazioni lessepsiane ed a quelle più recenti, che surclassano il mitico attraversamento dei Laghi Amari, ora un po' più dolci. Anzi, credo che siano in pochi quelli che ancora pensano alle nostre coste come ad un sistema più o meno immutato, fino a quando non è arrivato l'inquinamento a stravolgere tutto.

La mobilità dei nostri ecosistemi costieri, l'antichità della presenza umana e della pressione di sfruttamento degli ambienti mediterranei, ci rinviano ad un'immagine della natura che fu sicuramente ben diversa da come appare attualmente, e non necessariamente a causa della scomparsa di qualche specie o gruppo di specie. È verosimile, al contrario, che l'insediamento di forme alloctone abbia giocato un ruolo compensativo alla scomparsa di forme indigene. Il volgarissimo mitilo offre l'esempio di una probabile migrazione che ha profondamente cambiato l'assetto bionomico del Mediterraneo centrale.

Secondo un'interessante testimonianza di Salvatore Lo Bianco (dalla "Relazione sulle possibilità di acquacoltura nello Stagnone di Marsala, redatta in seguito a studi sul posto" nel mese di gennaio 1898), «... *Sono numerosi gli esempi dell'importazione di questa specie* (*Mytilus galloprovincialis Lam.*), in località talvolta lontane. A La Spezia, per esempio, era sconosciuta 50 anni orsono, e vi fu portata da un bastimento proveniente da Marsiglia, che ne aveva una certa quantità attaccata alla chiglia. Il bastimento fu tirato in basso fondo per essere ripulito, e i mitili caduti in acqua allignarono così bene nel Golfo che pochi anni dopo tutte le coste rocciose dei dintorni ne erano piene.

Così nel bacino nuovo di Santa Lucia, fatto or sono 10 anni, presso il Castello dell'Ovo a Napoli, i mitili si sono ripetutamente riprodotti ed attaccati agli scogli delle banchine. Nè v'ha dubbio che vennero procurati da quelli che vi si tengono in deposito e che provengono da Taranto e da La Spezia. L'origine della coltivazione delle cozze nel Mare Piccolo di Taranto non è conosciuta, ma è da ritenere che anche colà debbono essere stati portati dall'uomo, perché la qualità della spiaggia del Mare Piccolo, tutta mancante di roccia, non è da permettere la spontanea fissazione e la riproduzione di questa specie ...».

Molti di noi non saprebbero immaginare una costa mediterranea senza mitili (così come sarebbe impossibile immaginare un giardino dell'Italia meridionale senza l'*Oxalis pes caprae*, che fu importata dal sud Africa poco meno di un secolo fa ...), eppure queste coste esistono, sul versante tirrenico della Sicilia e della Calabria, in Sardegna, lungo le coste orientali della Tunisia. Laddove scoppia qualche caso di eutrofizzazione, è facile che compaiano anche dei banchi di mitili, e, se il disturbo continua, questi diventano un insediamento stabile. Così, ad esempio, è stato sulle strutture offshore dei poli petrolchimici siciliani. Così è facile si sia propagato l'umile mitilo sulle coste tirreniche.

L'invasione di specie estranee, facilitata dall'incremento dei traffici marittimi e dai cambiamenti nella qualità delle acque costiere, è la grande sfida lanciata alla stabilità dell'ambiente ed alle capacità interpretative dei biologi marini. Il trasporto delle larve nelle acque di zavorra delle navi è probabilmente la minaccia più grave dalla quale è impossibile difendersi 1).

Il caso della *Caulerpa taxifolia* rappresenta pertanto un'occasione preziosa per mettere a confronto le idee e le esperienze dei biologi italiani e dei colleghi



d'oltralpe, nella prospettiva di un maggior impegno in questo settore, dato che i casi di invasione sono destinati all'aumento ulteriore 1). È anche un'occasione per far luce su un caso che ha avuto un'eco giornalistica abnorme, e stabilire delle strategie comuni di indagine.

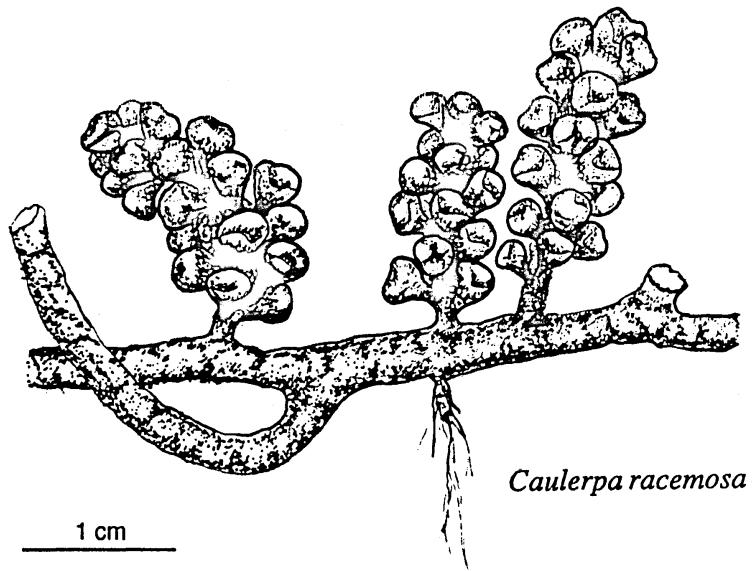
Il suggerimento di Roberto Sandulli di trattare il caso in una tavola rotonda nel corso del prossimo convegno SIBM di Alghero è stato approvato dai colleghi del Comitato per la Fascia Costiera, che, peraltro, hanno proposto di includere l'altra specie di *Caulerpa*, la *racemosa*, che avanza a grandi passi lungo il litorale siculo meridionale e sui bassifondi del Golfo della Sirte e di Gabes. Si è infine deciso di includere tutti i casi recenti di migrazione, con particolare riferimento alla *Caulerpa*, che è indubbiamente il caso più emblematico.

In conclusione, la Tavola Rotonda avrà luogo in data Venerdì, 27 maggio, alle ore 18 presso la sede del XXV Congresso SIBM ed avrà il titolo «Inquinamento biologico: il caso *Caulerpa* ed altri colonizzatori recenti nel Mediterraneo». Sono stati invitati i seguenti relatori: D. Bellan Santini, F. Cinelli, F. Doumenge, G. Giaccone, A. Meinesz, C. Orestano, G. Relini, G. Tripaldi

Sarà gradito l'intervento di altri soci sull'argomento. I testi delle relazioni e degli interventi troveranno spazio sugli Atti del Congresso (gli interventi saranno trattati come posters).

per il Comitato per la Fascia Costiera
Silvano Riggio

- 1) Vedi: Holloway M. 1992, *Scientific American*, Oct., vol. 267, n. 4, pp. 11-12; Travis, *Science* 1993, vol. 262, 26 Nov.



IL LABORATORIO DI BIOLOGIA MARINA "LEOPOLDO RAMPI"

La passione per la pesca può fare brutti scherzi, qual'è quello di trasformare un accanito, e forse anche abbastanza esperto pescatore in un naturalista.

Erano gli inizi degli anni Cinquanta ed il Prof. Gerard Belloc, allora Direttore del Museo Oceanografico di Monaco, veniva sovente a Sanremo per studiare le tecniche innovative dei pescatori siciliani nella pesca dei tonni e delle alalunghe: lenze a mano con pioggia d'acqua a poppavia, palamiti galleggianti con ami a profondità variabile, filaccioni innescati derivanti.

Leopoldo Rampi, invece, cercava plancton e, da quel fervido Maestro che era, un assistente o meglio un allievo per coinvolgerlo nelle sue ricerche ed al quale insegnare ciò ch'egli aveva conquistato da solo con tanta fatica e tanta dedizione: l'amore contemplativo per il sapere, l'*epistème*, e l'efficacia del saper fare, la *technè*.

L'appassionato pescatore è stato coinvolto, forse perché era già pronto ad esserlo.



A sinistra: San Remo con Porto Sole; il Laboratorio è indicato dalla freccia. *A destra:* un momento della cerimonia di riapertura del Laboratorio di Biologia Marina "Leopoldo Rampi" durante il 29° Congresso SIBM. Al centro della foto il socio Com.te P.F. Gavagnin e sulla destra il Comandante del Porto di San Remo.

Occorreva organizzarsi e, innanzi tutto, trovare dei locali nei quali alloggiare un inizio di strumentazione e la biblioteca in formazione e nei quali, in sostanza, poter lavorare.

Ottenuti i locali grazie ad un canone d'affitto ricognitorio elargito dall'Amministrazione Comunale hanno avuto inizio anni felici per fervore ed entusiasmo e per continui stupori di fronte al riverarsi di mondi di conoscenza inopinati.

Rampi aveva regalato il microscopio che si era autocostruito vent'anni prima e con il quale aveva cominciato le sue ricerche nonché il primo retino da fitoplancton (garza 21), dal laboratorio di Fiascherino del C.N.E.N. erano arrivati: bottiglie di Nansen, termometri a rovesciamento e un grande retino — un terzo era stato acquistato dalla Thalassa di Trieste —, il disco di Secchi era stato autocostruito, così come un fotometro che diede dei risultati che ci lasciarono a bocca aperta perché coincidevano con quelli ottenuti da una équipe americana nel lago Tahoe.

Poi arrivarono altri due microscopi, un Galileo vecchietto ed un Leitz binoculare da dissezione, un rifrattometro Zeiss regalato dal Laboratorio Provinciale di Igiene, una bilancia di Mohr-Westphal, una sonda termometrica costruita dai tecnici della Stazione di Pallanza e molti libri e pubblicazioni perché la continua ricerca presso le librerie antiquarie italiane e straniere, nonché presso i rigattieri, cominciava a dare i suoi frutti.

La storia del rifrattometro e della bilancia è un po' buffa perché, non potendo utilizzare, per trovare il valore di salinità, l'acqua campione di Copenhagen per ragioni di costo e di complicazione, ricorrevamo, mediante nomografi in parte autorealizzati, alla rifrattometria conoscendo temperatura e densità.

Mentre i rapporti del laboratorio, ormai costituito e funzionante, con il Prof. Enrico Tortonese non furono mai molto intensi si stabilirono, invece, straordinarie relazioni di collaborazione ed anche di amicizia con il Prof. Giorgio Bini e con il Prof. Menico Torchio.

Sono di questo periodo i lavori più tipicamente mediterranei, ed anzi più liguri, di Rampi, in parte non pubblicati, perché le raccolte di fito e di zooplancton, fatte con un grosso gozzo denominato "Colomba" e corredate dei rilievi di temperatura, salinità e trasparenza, erano bisettimanali.

Con il Prof. Giorgio Bini i contatti raggiunsero una notevole frequenza con l'invio a Roma di pesci e di informazioni ed infatti parecchie tavole dell'Atlante raffigurano pesci catturati a Bordighera ed a Sanremo. Il Prof. Bini, in quell'epoca, non era più in grado di andar sott'acqua ma ha avuto modo di conoscere personalmente ed abbastanza approfonditamente le acque e la fauna ittica di Bordighera.

Il caso del Prof. Menico Torchio è del tutto particolare perché con lui esistono rapporti di amicizia fraterna e di consonanza spirituale.

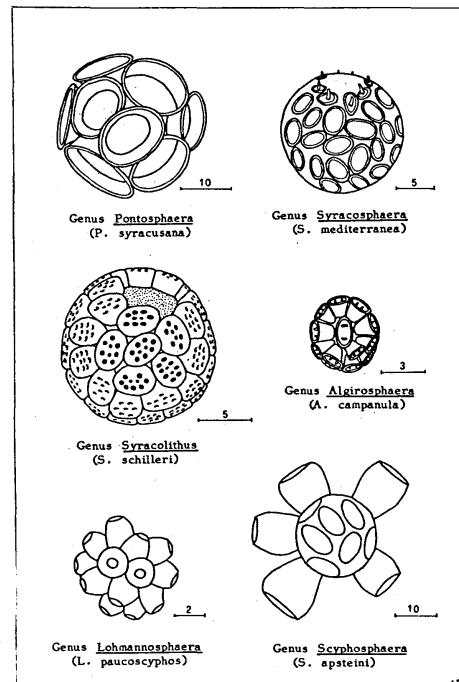
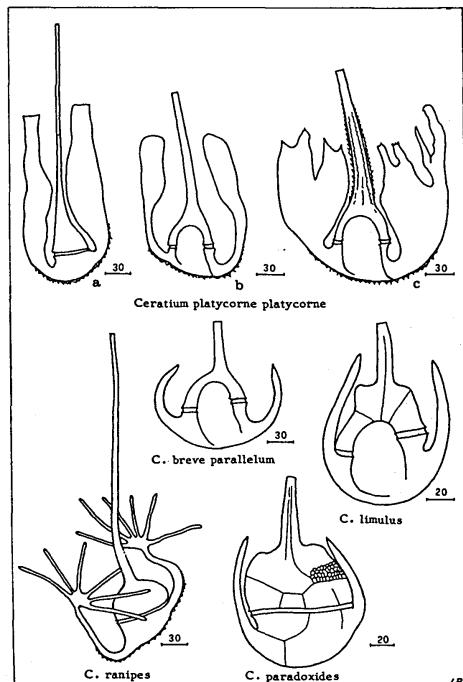
Il Prof. Torchio, specialmente quando era il Direttore del Civico Acquario di Milano, è sempre stato vicinissimo al laboratorio, lo ha indirizzato e sostenuto ed ha iniziato lo studio degli spiaggiamenti di Bordighera utilizzando la collaborazione che il laboratorio era capace di fornirgli.

Infine, il caso della Prof.sa Lidia Orsi Relini e del Prof. Giulio Relini è ancor più particolare perché il Laboratorio di Biologia Marina "Leopoldo Rampi" di Sanremo — mi auguro ch'esso continuerà sempre a chiamarsi così — è divenuto, a tutti gli effetti, un "loro" laboratorio, uno strumento di appoggio e di ricerca, una base per quegli studi che vorranno condurre in una zona di mare che appare indubbiamente interessante.

Malauguratamente, tutti i dati osservazionali, tutti gli appunti di laboratorio e di campo, tutto il lavoro, corredata da disegni, fatto al microscopio sullo zooplancton vivente, nonché tutta la corrispondenza di tanti anni sono andati perduti ed è peccato perché avrebbero potuto riverlarsi utili.

Forse, però, il laboratorio in questi anni, e sono ormai parecchi, ha svolto un suo ruolo ed ha avuto una sua funzione: quella, innanzi tutto, di aver amato senza riserve, in modo forse un po' ottocentesco, la conoscenza e di averla servita umilmente e disinteressatamente e quella di aver cercato di suscitare, verso la conoscenza, l'interesse e l'amore di parecchi, giovani e meno giovani.

Pier Franco Gavagnin



LEOPOLDO RAMPI

Amava lavorare al suo microscopio invertito secondo il Metodo Utermöhl ascoltando musica classica.

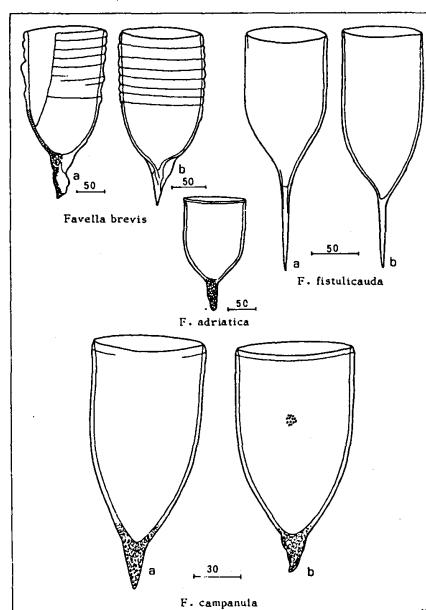
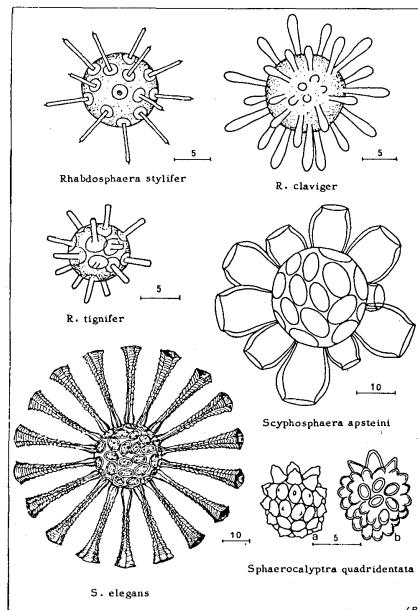
Esiste indubbiamente un'intima affinità tra le aeree costruzioni matematiche di Bach e l'architettura astrusa di certi Dinoflagellati.

L'amore per la musica era genetico perché suo fratello Carlo era, negli stessi anni, un violoncellista di vaglia che aveva fatto parte di grandi orchestre, anche con Toscanini, ed era uno dei componenti del quartetto d'archi italiano più famoso prima dell'ultima guerra.

Leopoldo Rampi è stato un grande microscopista, fondatore con Deflandre della Società Francese di Microscopia, ed Autore, in alcune assieme con Bernhard, delle "chiavi" per la determinazione delle Diatomee pelagiche mediterranee, delle Peridinee pelagiche mediterranee, delle Coccolitoforidi mediterranee e dei Tintinnidi mediterranei.

Era nato nel 1905 ad Alessandria ed era autodidatta, ma aveva bruciato i tempi perché a 27 anni, nel 1932, era già membro fondatore della Società suddetta e nel 1937 descriveva una Diatomea nuova per la scienza, il *Kentrodiscus fortii*, Defl. e Rampi.

Sono molte le specie, ed anche i generi, di fitoplanctonti che Rampi ha scoperto e descritto per la prima volta.



L'arida elencazione delle sue pubblicazioni in cinquant'anni di lavoro al microscopio non dà la misura della sua statura di scienziato perché solo uno specialista è in grado di rendersi conto che in certi settori, come ad esempio nei paleo microfossili, Rampi era l'autorità assoluta.

Rampi era un lavoratore instancabile, sempre calmo e meditativo ma sempre alla ricerca, con intimo fervore, di approfondimenti e di riscontri, e di una modestia e di una semplicità d'animo incredibili.

Pubblicava solo quando era intimamente certo e non ha mai cercato la pubblicazione dei suoi lavori per autocompiacimento o autosoddisfazione, ma solo per far partecipe la comunità scientifica delle sue scoperte.

Infatti, parecchio del suo lavoro non è mai stato pubblicato ed un'opera fondamentale, la Chiave analitica dei Flagellati del Mediterraneo, è rimasta incompiuta.

Chi scrive ha avuto l'onore e la fortuna di esser preso per mano da Leopoldo Rampi e di essergli caro.

Oltre al suo primo microscopio autocostruito ed alla raccolta dei lavori gli è rimasto il ricordo del guizzo arguto dei suoi occhi, del sorriso espresso con tutto il viso, della saggezza che lo faceva pungolare senza mai urtare la sensibilità di alcuno, della dirittura morale che è la prima e fondamentale dote di un vero scienziato.

LEOPOLDO RAMPI - CURRICULUM VITAE

Nato ad Alessandria il 16 ottobre 1905

Morto a Sanremo il 7 agosto 1982

Qualifica Professionale Geometra

Attività professionale dal 1923 al 1933 presso Studio Tecnico privato in Alessandria; dal 1933 al 1966 presso Ufficio Tecnico Comunale di Sanremo.

A richiesta, collocato a riposo il 20 giungo 1966 per ragioni di salute.

Attività Scientifica Autodidatta, specializzato particolarmente nello studio del fitoplancton e zooplancton marino, in ricerche su protozoi e protofisi d'acqua dolce e su nannofossili.

Titoli Scientifici

1932 membro fondatore della "Société Française de Microscopie" di Parigi

1952 membro corrispondente della "Accademia Ligure di Scienze e Lettere" di Genova.

1956 membro del "Centro Talassografico Tirreno" di Genova.

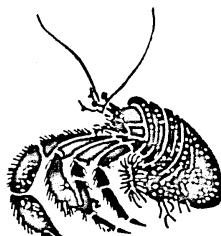
Bibliografia

- Deflandre G. et Rampi L. 1937 - *Sur une diatomée nouvelle de Osmaru, le Kentrodiscus fortii n.sp.* Bull. Soc. Fr. de Microscopie, vol. VI, Paris.
- Rampi L. 1937 - *Note sur les Chrysostomatacées de Santa Fiora.* Bull. Soc. Fr. de Microscopie, vol. VI, Paris.
- Rampi L. 1937 - *Les Diatomées et les Chrysostomatacées d'une tourbe du Monte Amiata.* Bull. Soc. Fr. de Microscopie, vol. VI, Paris.
- Rampi L. 1938 - *À propos de la Silicotextulina deflandrei.* Bull. Soc. Fr. de Microscopie, vol. VII, Paris.
- Rampi L. 1938 - *Le Diatomée del Mare Ligure presso Sanremo.* Atti Soc. Ital. Sc. Nat., vol. LXXVII, Milano.
- Rampi L. 1938 - *Sur une diatomée peu connue, l' Huttonia Reichardtii Grün.* Bull. Soc. Fr. de Microscopie, Paris.
- Rampi L. 1939 - *Primo contributo alla conoscenza dei Tintinnoidi del Mare Ligure.* Atti Soc. Ital. Sc. Nat., vol. LXXVIII, Milano.
- Rampi L. 1939 - *Ricerche sul fitoplancton del Mare Ligure: 1- I Ceratium delle acque di Sanremo.* Nuovo Giorn. Bot. Ital. n.s., vol. LXVI, Firenze.
- Rampi L. 1939 - *Su qualche Peridinea nuova, rara o curiosa nel fitoplancton del Mare Ligure.* Nuovo Giorn. Bot. Ital. n.s., vol. LXVI, Firenze.
- Rampi L. 1939 - *Note sur les Chrysostomatacées du dépôt de Crognuolo (Monte Amiata).* Bull. Soc. Fr. de Microscopie, vol. VIII, Paris.
- Rampi L. 1939 - *Péridiniens rares ou intéressants récoltés dans la Mer Ligure.* Bull. Soc. Fr. de Microscopie, vol. VIII, Paris.
- Rampi L. 1940 - *Archaeomonadacee del Cretaceo Americano.* Atti Soc. Ital. Sc. Nat., vol. LXXIX, Milano.
- Rampi L. 1940 - *Diatomee e Crisostomatacée dell'Isola di Rodi.* Nuovo Giorn. Bot. Ital. n.s., vol. LXVII, Firenze.
- Rampi L. 1940 - *Diatomee del Mare Adriatico.* Nuovo Giorn. Bot. Ital. n.s., vol. LXVII, Firenze.
- Rampi L. 1940 - *Ricerche sul fitoplancton del Mare Ligure: 2 - I Tecatali e le Dinofisiali delle acque di Sanremo.* Boll. Pesca, Pisc. Idrobiologia, vol. XVI, Roma.
- Rampi L. 1941 - *Ricerche sul fitoplancton del Mare Ligure: 3 - Le Heterodiniacee e le Oxytoxacee delle acque di Sanremo.* Annali Mus. Civico St. Nat., vol. LXI, Genova.
- Rampi L. 1941 - *Ricerche sul fitoplancton del Mare Ligure: 5 - Le Podolampacee delle acque di Sanremo.* Annali Mus. Civico St. Nat., vol. LXI, Genova.
- Rampi L. 1941 - *I Generi Histioneis Stein e Parahistioneis Kof. a Skosbg. nel bacino mediterraneo.* Ric. St. Nat. "Natura", XXXII, Milano.
- Rampi L. 1941 - *Ricerche sui Flagellati fossili italiani.* Atti Soc. Ital. Sc. Nat., vol. LXXX, Milano.
- Rampi L. 1942 - *Il Fitoplancton mediterraneo: Problemi ed affinità interoceane.* Boll. Pesca, Pisc. Idrobiologia, vol. XVIII, Roma.
- Rampi L. 1942 - *Ricerche sul fitoplancton del Mare Ligure: 4 - I Ceratium delle acque di Sanremo, 2^a parte.* Nuovo Giorn. Bot. Ital. n.s., vol. XLIX, Firenze.

- Rampi L. 1942 - *Ricerche sul fitoplancton del Mare Ligure: 6 - Le Diatomee delle acque di Sanremo*. Nuovo Giorn. Bot. Ital. n.s., vol. XLIX, Firenze.
- Rampi L. 1943 - *Flora di Romagna: Diatomee*. Archivio Botanico, vol. XIX, Forlì.
- Rampi L. 1943 - *Su qualche altra Peridinea nuova o rara delle acque di Sanremo*. Atti Soc. Ital. Sc. Nat., vol. LXXXII, Milano.
- Rampi L. 1943 - *Ricerche sul fitoplancton del Mare Ligure: 7 - Le Gonialacee delle acque di Sanremo*. Atti Soc. Ital. Sc. Nat., vol. LXXXII, Milano.
- Rampi L. 1945 - *Osservazioni sulla distribuzione qualitativa del fitoplancton nel Mare Mediterraneo*. Atti Soc. Ital. Sc. Nat. vol. LXXXIV, Milano.
- Rampi L. 1946 - *Osservazioni sullo sviluppo quantitativo del fitoplancton nel Mare Mediterraneo*. La Nuova Notarisia, n.s., I, Brescia.
- Rampi L. 1947 - *Osservazioni sulle Histioneis (Peridinee) raccolte nel Mar Ligure presso Sanremo*. Bull. Inst. Océan., n. 920, Monaco.
- Rampi L. 1947 - *Osservazioni sulla sistematica della Crisostomacee (Crisomonadine fossili)*. Atti Soc. Ital. Sc. Nat., Vol. LXXXVI, Milano.
- Rampi L. 1948 - *Su alcune Archaeomonadacee (Crisomonadine fossili marine) nuove od interessanti*. Atti Soc. Ital. Sc. Nat., vol. LXXXVII, Milano.
- Rampi L. 1948 - *I Tintinnoidi delle acque del Sanremo: Parte 2ª Osservazioni e conclusioni*. Boll. Pesca, Pisc., Idrobiologia, vol. XXIV, Roma.
- Rampi L. 1948 - *Sur quelques Péridiniens rares ou intéressants du Pacifique subtropical (Récoltes Alain Gerbault)*. Bull. Inst. Océan., n. 937, Monaco.
- Rampi L. 1948 - *Sur quelques Tintinnides (infusoires loriqués) du Pacifique subtropical (Réc. Alain Gerbault)*. Bull. inst. Océan., n. 938, Monaco.
- Rampi L. 1948 - *Ricerche sul fitoplancton del Mare Ligure: 8 - I Silicoflagellati delle acque di Sanremo*. Atti Soc. Ital. Sc. Nat., vol. LXXXVII, Milano.
- Rampi L. 1949 - *Ricerche sulla florula microscopica di una conca lacustre fossile del Monte Amiata*. Atti Soc. Ital. Sc. Nat., vol. LXXXVIII, Milano.
- Rampi L. 1949 - *Ricerche sul microplancton delle acque di Portofino (Mar Ligure)*. Atti Acc. Ligure Sc., Lett., vol. VI, Genova.
- Rampi L. 1950 - *I Tintinnidi delle acque di Monaco, raccolti dall'Eider nell'anno 1913*. Bull. Inst. Océan., n. 965, Monaco.
- Rampi L. 1950 - *Péridiniens rares ou nouveaux pour le Pacifique sud-équatorial (Récoltes DANA Expat.)*. Bull. Inst. Océan., n. 974, Monaco.
- Rampi L. 1950 - *Su di una rara diatomea planctonica: il Coscinodiscus bipartitus Rattray 1889*. Bull. Inst. Océan., n. 981, Monaco.
- Rampi L. 1950 - *Su alcuni laghetti alpini del Massiccio dell'Abisso (Alpi Marittime)*. Boll. Pesca, Pisc., Idrobiologia, vol. XXVI, Roma.
- Rampi L. 1950 - *Le Diatomee d'acqua dolce di Sanremo*. Atti Soc. Ital. Sc. Nat., vol. XC, Milano.
- Rampi L. 1950 - *Ricerche sul fitoplancton del Mare Ligure: 9 - I Peridinium delle acque di Sanremo*. Atti Acc. Ligure Sc. Lett., vol. VII, Genova.
- Rampi L. 1950 - *Ricerche sul fitoplancton del Mare Ligure: 10 - Le Peridiniali delle acque di Sanremo*. Atti Acc. Ligure Sc. Lett., vol. VII, Genova.

- Rampi L. 1951 - *Osservazioni su qualche Peridinea del Mare Ligure*. Atti Acc. Ligure Sc. Lett., vol. VIII, Genova.
- Rampi L. 1951 - *Su alcune Peridinee nuove od interessanti raccolte nelle acque di Sanremo*. Atti Acc. Ligure Sc. Lett., vol. VIII, Genova.
- Rampi L. 1951 - *Ricerche sul fitoplancton del Mare Ligure: 10 - Il fitoplancton delle acque di Sanremo. Conclusioni*. Atti Acc. ligure Sc. Lett., vol. VIII, Genova.
- Rampi L. 1952 - *Ricerche sul microplancton di superficie del Pacifico tropicale (flacc. Fish and Wildlife Service, Honolulu)*. Bull. Inst. Océan., n. 1014, Monaco.
- Rampi L. 1953 - *Variazioni stagionali del fitoplancton di superficie raccolto nel Golfo di Genova a Punta del Mesco (La Spezia)*. Atti Acc. Ligure Sc. Lett., vol. X, Genova.
- Rampi L. 1957 - *I Rizopodi testacei del laghetto di Terrasole (Alpi liguri)*. Atti Soc. Ital. Sc. Nat., vol. XCVI, Milano.
- Bernhard M. and Rampi L. 1965 - *Horizontal microdistribution of Marine Phytoplantation in the Ligurian Sea..* Proceeding of the fifth marine biological Symposium, Göteborg.
- Bernhard M., Rampi L. and Zattera A. 1967 - *A Phytoplankton component not considered by the Utermöbl Method*. Pubbl. Staz. Zool. Napoli, 35, Napoli.
- Bernhard M. and Rampi L. 1967 - *The annual cycle of the "Utermöhl-phytoplankton" in the Ligurian Sea in 1959 and 1962*. Pubbl. Staz. Zool. Napoli, 35, Napoli.
- Rampi L. 1968 - *Diatomee rare o curiose*. Riv. Sc. Nat. "Natura", vol. LIX, Milano.
- Rampi L. 1969 - *Su alcuni elementi fitoplanctonici (Peridinee, Silicococcales ed Heterococcales) rari o nuovi raccolti nelle acque del Mare Ligure*. Riv. Sc. Nat. "Natura", vol. LX, Milano.
- Rampi L. 1969 - *Péridiniens, Heterococcales et Pterospermales rares, intéressants ou nouveaux récolté dans la Mer Ligurienne*. Riv. Sc. Nat. "Natura", vol. LX, Milano.
- Rampi L. 1969 - *Arxhaeomonadacées de la diatomite éocène de Kreyenhagen, California, USA*. Cahiers de Micropaléontologie, Série I, n. 14, Paris.
- Rampi L. 1972 - *Vito Zanon (1875-1949). In memoriam*. Revue Algologique, T. X, Paris.
- Rampi L. and Bernhard M. 1978 - *Key for the determination of Mediterranean pelagic Diatom*. C.N.E.N. RT/BIO (78) 1, Fiascherino.
- Rampi L. et Bernhard M. 1980 - *Chiave per la determinazione delle Peridinee pelagiche mediterranee*. C.N.E.N. RT/BIO (80) 8, Fiascherino.
- Rampi L. et Bernhard M. 1981 - *Chiave per la determinazione delle Coccolitoforidee mediterranee*. C.N.E.N. RT/BIO (81) 13, Fiascherino.
- Rampi L. et Zattera A. 1982 - *Chiave per la determinazione dei Tintinnidi mediterranei*. E.N.E.A. RT/BIO (in corso di pubblicazione).

P.F. Gavagnin



DAVID LEVI MORENOS A 130 ANNI DALLA NASCITA

Non v'è dubbio che le idee camminano con le gambe degli uomini. Ma vi sono certuni che le producono e le fanno pure essi stessi progredire. Se la pesca e l'acquacoltura italiana sono oggi assai diverse dalla fine del secolo, se molto è cambiato in un mondo primitivo fatto di stenti, di miseria e di ignoranza, tanto è da attribuire ad un grande studioso e filantropo veneziano: David Levi Morenos. Il grande economista e sociologo di fine secolo, Achille Loria, disse di lui: «Un vero e strenuo cavaliere dell'idea e della penna, destinato a rifulgere nel scientifico arengo di genuina e nitida luce.».

David Levi Morenos nasce a Venezia da famiglia di antica origine ispano-ebraica, dedita al commercio il 13 giugno 1863. Dopo gli studi liceali si iscrive alla facoltà di giurisprudenza dell'Università di Padova, più per volontà della famiglia che propria, ma immediatamente passa a quella di Scienze Naturali verso la quale si sentiva intensamente vocato. A ventitré anni, nel 1886, si laurea con una tesi sulla "Flora algologica della Venezia" subito pubblicata. Rifiutando un incarico di assistente alla cattedra di botanica dell'Università di Messina, il Morenos insegna presso la Regia Scuola di Viticoltura di Conegliano Veneto, indi al liceo Tiziano di Belluno, il Pigafetta di Vicenza, per approdare nel 1896 al prestigioso liceo Marco Polo di Venezia che lo aveva visto studente brillante.

Ma se l'insegnamento era la sua attività principale, il lavoro scientifico e di ricerca non sarà mai da lui abbandonato. Dal 1886 al '90 è condirettore della rivista *Notarista*, pubblicazione di studi fitologici che in quell'epoca si era conquistata apprezzamento nel mondo scientifico. A chiamarlo era stato Gianbattista De Toni, illustre naturalista veneziano, docente all'Università di Modena.

Assai interessanti sono gli studi condotti dal Morenos sulle alghe come alimento della fauna ittica. Si trattò di un'indagine etologica finalizzata alla conoscenza di alcuni anelli della catena biologica per poi utilizzarli successivamente in acquacoltura. Infatti lo scienziato veneziano sempre ebbe chiaro il rapporto funzionale tra sviluppo della scienza e miglioramento della condizione umana. La voglia di produrre scienza e di divugarla lo spinse a dar vita nel 1890 alla rivista *Neptunia*, primo periodico italiano di oceanografia e scienze applicate alla pesca, materie allora affatto diffuse e con pochi cultori in Italia e all'estero. La rivista diviene subito un autorevole strumento di diffusione scientifica a cui collaborano nomi prestigiosi del tempo. Su di essa il Morenos esprime concetti del tutto nuovi e tuttora attuali, il mare come suolo acqueo soggetto ad indici di produttività, l'ocenano come fonte di enormi risorse alimentari e l'utilizzo dei cascami di pesca per la concimazione dei terreni. Famosa resterà in *Neptunia* la polemica con il De Toni e il Remer sul "mare sporco" ovvero la mucillagine, tra il 1891 e il 1892. L'attività di ricerca e promozione della pesca italiana impegna lo

studioso veneziano non solo con un'intensa ed infaticabile attività pubblicistica, ma anche organizzativa. Se lo sviluppo di una "nuova pesca" presuppone nuovi pescatori, più colti e istruiti, egli fonda nel 1903 a Venezia la Società Regionale Veneta di Pesca e Acquacoltura. Attorno ad essa il Morenos aggrega uomini di scienza ed economia. L'attività della scuola inizia in Venezia ma ben presto opera con cattedre ambulanti, come si faceva allora, per poi organizzare corsi nelle isole della laguna veneta e a Chioggia. L'istruzione dei pescatori punta ad una loro alfabetizzazione nonché ad una più elevata formazione professionale. All'uopo si ricordi che la pesca in quegli anni, in Alto Adriatico, era essenzialmente lagunare. Venezia, con Pellestrina e Burano, Caorle, Marano Lagunare e Grado (questi due ultimi nell'Impero Austro-Ungarico) esprimevano un ceto peschereccio dedito alla piccola pesca nelle lagune, mentre la sola marineria chioggiotta operava in mare con unità veliche di grosse dimensioni, lungo tutta la costa dalmata sino all'Albania. Infatti la pesca in mare aperto comportava naviglio e attrezature molto costose, gli equipaggi erano anche di 11 uomini per bragozzo, ed un'organizzazione vasta ed efficiente. Il rischio di morire in navigazione era notevolissimo, mentre la permanenza in mare durava usualmente settimane o addirittura mesi, mentre il pescato veniva inviato ai porti con apposite imbarcazioni che facevano la spola tra la terra ed il naviglio in pesca. Tali unità erano chiamate "portolate". In certi periodi dell'anno si organizzavano le "Compagnie di Pesca", vere e proprie joint-venture tra unità che si spostavano lungo le coste italiane e della Dalmazia per esercitare vari tipi di catture. In questo contesto sociale opera il Morenos.

L'esigenza quindi di sviluppare ed anche convertire in acquacoltura la piccola pesca lagunare il Morenos l'appercepisce e per questo lavora e intrattiene rapporti con la Società Austriaca di Pesca e Piscicoltura Marina di Vienna, ma pure operante a Trieste, nonché con istituzioni francesi e del Belgio.

Tra il 1902 e il 1903 egli si occupa degli aspetti giuridici delle concessioni di specchi d'acqua per l'acquacoltura, dell'alimentazione della trota in allevamento intensivo, dell'allevamento dell'anguilla in intensivo, nonché della fecondazione artificiale del pesce, collabora con le stazioni di piscicoltura di Belluno, Verona, Brescia, e con istituzioni europee. Per comprendere della vivacità dell'ambiente tecnico-scientifico del tempo basti dire che nella laguna di Marano Lagunare, alla fine dell'ottocento, la Società Austriaca di Pesca e Piscicoltura sperimentava l'allevamento delle ostriche con la tecnica del loro fissaggio sulle tegole immerse.

Accanto alla qualificazione professionale il professor David Levi Morenos approfondisce gli aspetti economici e sociali del settore ittico. L'assenza nella popolazione peschereccia di risorse patrimoniali da porre a garanzia degli investimenti, e quindi del credito, un'economia condizionata dalla stagionalità, gli elevatissimi rischi di morte in mare, fanno del Morenos un tenace propugnatore del credito peschereccio, dello sviluppo di un forte movimento cooperativo,

della previdenza sociale per i pescatori. Nel 1896 egli studia ed elabora lo statuto della società cooperativa di produzione "L'Acquicola", primo esempio di imprenditorialità cooperativa a Venezia. Ma di cooperazione egli si farà pure apostolo a Burano, Caorle, ed in tutto il litorale adriatico con gli amici veneziani Bonivento e Callegari. Con la loro collaborazione sviluppa un'intensa attività di divulgazione sulla stampa dell'epoca del valore sociale della cooperazione e della sua utilità nella pesca. Nel 1894 su Neptunia pubblica un articolo su «Cassa di previdenza e sussidio al lavoro dei pescatori», in cui lancia le sue idee sulla previdenzialità e mutualità peschereccia. I concetti sono di estrema attualità e di assoluta chiarezza. L'esigenza di sviluppare questo settore per la pesca nasceva dalle difficilissime condizioni di vita in cui versava il "proletariato peschereccio" dell'epoca. Vita media molto bassa, patologie professionali diffuse, assenza di sostegni sociali se non "il libretto dei poveri", prima forma di assistenza agli indigenti nel nostro paese. La mutualità ed il credito peschereccio furono vere battaglie per il Morenos, e di esse egli trattò nei Congressi Nazionali di Pesca e Acquacoltura di Venezia (1899) e (1909), Palermo (1901) e Milano (1905) di cui fu spesso relatore e relatore generale.

Nel 1909, a seguito della promulgazione della legge Luzzatti, Rava, Mirabello a favore della pesca, per la quale egli aveva tanto lavorato, fonda il Sindacato Peschereccio Adriatico, primo dei sindacati costituiti unitamente ai successivi, Ionio, Siculo e Tirreno, embrioni delle attuali "Casse Marittime". Ma va ben oltre l'azione sociale e filantropica del Morenos. Di essa parleremo oltre.

Non poco lo occupò l'attività di consulenza a favore dei pescatori in molteplici istanze. Egli fu nominato perito presso il tribunale di Venezia per valutare i danni derivanti ai pescatori dalla bonifica della laguna di Caorle di cui essi detengono i diritti esclusivi di pesca per decreto della Serenissima Repubblica di Venezia, ed ancora consulente delle Ferrovie Meridionali per lo studio dell'esportazione del pesce, della Presidenza del Consiglio dei Ministri per la stesura del Trattato con l'Austria-Ungheria per la difesa dei pescatori e le tariffe daziarie, consulente del ministro dell'agricoltura Rava per il credito e cooperazione nella pesca, del ministro Rainieri per la fondazione dei sindacati pescherecci e del Comitato Italo-Francese per lo studio della marina peschereccia meridionale emigrante sul litorale mediterraneo francese a Tunisi. Tema beffardamente attuale. Infine esperto della Lega delle Cooperative.

Se questi sono i principali incarichi che furono affidati al Morenos, per l'attività scientifica fu chiamato a far parte, quale socio ordinario, del Regio Comitato Talassografico Italiano, massimo organismo scientifico del mare in quel tempo. Un riconoscimento questo che premia una vita per la pesca e l'acquacoltura. È proprio in veste di socio del prestigioso Comitato che pubblica nel 1917 uno studio condotto nel 1911 sul tema «L'emigrazione peschereccia per lavoro nell'Adriatico». Una ricerca che analizza i movimenti stagionali della marineria

chioggiotta in Adriatico per i vari tipi di pesca. Il volume ricco di tavole che sintetizzano gli spostamenti, rappresenta in modo esemplare la peculiarità delle conoscenze di pesca del Morenos ed una metodologia di ricerca molto attenta e sottile, esemplare anche ai nostri tempi. Nel lavoro lo scienziato veneziano elabora un concetto molto interessante, ovvero, l'unità dell'ecosistema adriatico e quindi le migrazioni dei pescatori come naturale risposta dell'uomo nell'attività di cattura. Insomma il Morenos teorizza l'indivisibilità dell'Adriatico ai fini dell'attività peschereccia. Ma se questo filosofo della pesca e del mondo marino ha profuso enormi energie per lo sviluppo delle condizioni dei pescatori, ne ha evidenziato gli abusi e le violazioni delle norme, condannando violentemente le catture abusive del novellame, praticate nelle valli lagunari (Venezia 1905). E a proposito di tale argomento è ampio il lavoro ch'egli produsse per la tutela e la conservazione della laguna di Venezia del cui valore naturalistico era perfettamente consci. Scritti tutt'oggi di impressionante attualità. Egli si occupò pure della spugnicoltura e dei conflitti tra pescatori italiani e turchi nello Jonio, e del conflitto fra industrie pescherecce e minerarie in Sardegna. Insomma non v'è angolo della pesca italiana a cui il nostro non si sia dedicato.

Ma accanto al Morenos uomo di quel sapere aristotelico di taglio ottocentesco, ormai svanito nella esaltazione specialistica del sapere scientifico contemporaneo, esiste un Morenos filantropo di enorme spessore. È questa un'altra chiave di lettura di questo personaggio straordinario della pesca adriatica e veneta. Vissuto in un'epoca di stenti e di miseria, di malattie e di conflitti sociali spaventosi egli si dedica ai poveri con francescana dedizione, colpito soprattutto dalla condizione dei bambini costretti all'indigenza e all'ignoranza. Così attratto dall'esperienza inglese dei "trainig-ships" vecchie navi trasformate in convitti galleggianti per allievi ufficiali della marina di sua maestà britannica, egli avvia l'esperienza delle navi asilo. Concessagli da Luigi Luzzatti, suo amico, presidente del Consiglio dei Ministri, la vecchia nave "Scilla", fonda a Venezia, nel 1904, la prima nave asilo, un convitto galleggiante per orfani dei pescatori e dei marinai. Per incominciare mette 6.000 lire di tasca propria e 12.000 a credito. Nasce la prima esperienza di scuola professionale marittima italiana che applica il principio, da lui ideato, della "scuola attiva". Di essa diviene primo direttore. Al suo lavoro su nave Scilla collabora la moglie Elvira Dabalà, dalla quale non aveva avuto figli, e forse motivo inconscio del suo amore per l'infanzia derelitta. Dopo sei anni la nave Scilla diviene scuola elementare marittima, ma l'obbiettivo è quello di formare marinai, pescatori, vallesani e nocchieri, insomma gente di mare e di pesca.

A Venezia giungono orfani da ogni regione d'Italia e l'esperienza decolla assai positivamente. Nel 1911 il Ministero della Marina cede nave Caracciolo per farne a Napoli un altro convitto. Anch'esso poi decollato. Nel 1914 il Ministero della Marina fonda l'Opera Nazionale di Patronato per le Navi Asilo (legge

21/6/914). Con lo svilupparsi dell'istruzione marinara ed il suo diffondersi Levi Morenos promosse il Consorzio delle Scuole Professionali per la Maestranza Marittima, eretto ad ente morale con il R.D. n. 744 del 18-4-1920. Di esso Morenos fu segretario fino alla morte.

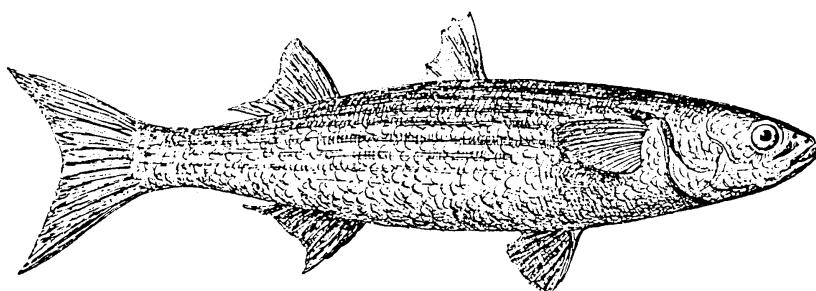
Come appare evidente l'azione filantropica del Morenos fu instancabile ed intelligente tanto che il modello italiano fu assunto da altri paesi. Il suo lavoro fu premiato con la medaglia d'oro dei benemeriti della pubblica istruzione. Delle altre iniziative qui sarebbe troppo lungo parlare. Nel 1920 egli subisce un distacco di retina e nel 1925 lo coglie la cecità totale ed il 30 gennaio 1933, a Roma, la morte.

È facile comprendere che l'opera di David Levi Morenos è stata rilevantissima. Essa esprime chiaramente una filosofia di vita tutta all'interno di quello spiritualismo italiano di fine secolo che si dibatteva tra idealismo e positivismo. Vecchio, stanco, quasi cieco, aderisce al fascismo non cogliendone le contraddizioni con il suo stesso pensiero. Infatti nel Morenos vi è un senso etico non violento, direi francescano, che diviene concretezza nella sua azione di promozione sociale. Ma nei grandi personaggi, anche le contraddizioni hanno le loro stesse dimensioni. E a proposito di francescanesimo, nella sua ultima creatura, la rivista mensile "Nostra Matre Terra" scriveva: « Pensare bene, volere il bene ed operare per il bene », malgrado la pochezza delle nostre forze individuali, rappresenta già quella irradiazione psicologica che attira le forze similari. E questa collaborazione degli animi e delle menti rappresenta non un'addizione, bensì una moltiplicazione delle forze operanti, anche a nostra insaputa, nello spazio e nel tempo ».

Queste parole illuminanti danno la dimensione dell'uomo che pur attraversando le prestigiose stanze del potere di allora, morì in dignitosa povertà come migliaia di pescatori del suo tempo per i quali aveva condotto la dura battaglia per l'emancipazione.

Fabrizio Ferrari

(dalla Rivista "Laguna")



Elenco delle pubblicazioni del Prof. Levi Morenos

Pubblicazioni sui problemi della pesca e sull'istruzione professionale dei pescatori

Ricerche e note scientifiche

a) **Zoologia: studi sul nutrimento e sullo sviluppo degli animali acquatici**

1. *Importanza dei vegetali nella vita degli animali acquatici*, Venezia, "Veneto Agricolo", 1889.
2. *Appunti algologici sulla nutrizione dei girini di rana esculenta*, Roma, R. Accademia dei Lincei, 1889.
3. *Ricerche sulla fitofagia delle larve di Friganea*, Venezia, "Notarisia", 1889.
4. *Sul nutrimento preferito dalle larve di alcuni insetti e applicazione pratica di questa conoscenza all'allevamento dei salmonidi*, Venezia, "Neptunia", 1891.
5. *Elenco delle diatomee rinvenute nel tubo digerente di alcuni animali acquatici*, Venezia, "Notarisia", 1889.
6. *Nuovi materiali per la diatomologia veneta*, Venezia, R. Istituto Veneto, 1890.
7. *Note di pesca ed acquicoltura*, ricerche sperimentali sul Gobius Lota C. V. con 15 figure, Atti R. Istituto Veneto di scienze, anno VI, 1894-95.
8. *Alcune idee sulla evoluzione difensiva delle diatomee, in rapporto colla diatomofagia degli animali acquatici*, Soc. Ital. di Microscopia, Acireale, 1890.

b) **Botanica**

1. *Redazione sul riordinamento dell'Algarium Zanardini*, pubblicazione eseguita a cura della giunta municipale di Venezia, Tipografia Fontana, 1888 (in collaborazione col dott. G.B. De Toni).
2. *Flora algologica della Venezia*, parte I, II e III, Atti del R. Istituto Veneto di lettere, scienze e arti, 1884-86-88, Venezia, Tipografia Antonelli (in collaborazione col dot. G.B. De Toni, più altre 14 pubblicazioni sulle Alghe in collaborazione col suddetto e pubblicate negli Atti del R. Istituto Veneto, dell'Accademia dei Lincei, della Società Botanica Italiana).
3. *Pugillo di Alghe Tripolitane*, memoria pubblicata negli Atti della R. Accademia dei Lincei, Roma, 1888.
4. *Schemata Generum Floridearum etc.*, illustrazione dei generi di Floridee, nella rivista "Notarisia", 1885-1889.
5. *Liste des Algues trouvées dans le tube digestive o un retard*, Société Botanique de Lyon, Lyon, 1888.
6. *Alcune osservazioni e proposte sulla Diatomologia Lacustre italiana*, estratto della "Notarisia", 1889.
7. *Nuovi materiali per la Diatomologia Veneta*, estratto dagli Atti del R. Istituto Veneto di scienze e lettere, Venezia, 1890.
8. *Le diverse ipotesi sul fenomeno del "Mare sporco" nell'Adriatico con una risposta alla nota critica del dott. G.B. De Toni*, estratto dalla "Notarisia", parte speciale della Rivista "Neptunia", vol. VII, n. 22, 1892, Venezia.
9. *Sulla distribuzione peristomatica della Antocianina in alcuni Sedum*, "Nuovo giornale botanico italiano", 1° gennaio 1890.
10. *Contribuzione alla conoscenza dell'Antocianina studiata in alcuni peli vegetali* (con due tavole colorate), Atti del R. Istituto Veneto di scienze, lettere e arti, Venezia, Tipografia Antonelli, 1888.

Studi sulla pesca e piscicoltura e sulle condizioni del lavoro peschereccio

Economia del lavoro peschereccio e condizioni economico-sociali dei pescatori

1. *Condizioni della pesca e dei pescatori in rapporto con la evoluzione del lavoro e col diritto di proprietà delle acque*, Parte I, Relazione al Congresso operaio tenutosi in Venezia nel settembre 1896, Venezia, 1896.
2. *La pesca marittima e i lavoratori del mare in Italia*, "Riforma sociale", fasc. III, vol. VI, Torino, 1896.
3. *Materiali per conoscere le condizioni della pesca e dei pescatori d'acqua dolce in Italia*, "Neptunia", 1897, vol. XII, pag. 23 e 71.
4. *Rapports entre l'évolution du travail et celle du droit de propriété dans les eaux poissonneuses*, Congrès international d'acquiculture et de pêche, Paris, 1900, riassunto negli Atti del Congresso.
5. *Le contese fra chioggiotti e slavi nel litorale dalmato istriano*, "Rivista politica e letteraria", febbraio 1899.
6. *Per la conquista dell'Adriatico*, Conferenza tenuta all'Ateneo Veneto in Venezia, all'Accademia Felsinea di Bologna, all'Associazione per la Pace in Milano, all'Associazione dei Giornalisti in Roma, Tipografia Pellizzato, Venezia, 1908.
7. *Il proletariato peschereccio nel problema dell'Adriatico*, Conferenza del ciclo "Il problema dell'Adriatico" tenuto nell'Ateneo Veneto, Biblioteca di scienze sociali, Tip. Industria e Lavoro, Roma, 1904.
8. *Lavoro e proprietà del suolo acqueo*, con prefazione di Achille Loria, Torino, Fr.lli Bocca editori, 1904.
9. *Per l'industria della pesca: I) La Cenerentola della marina mercantile; II) Il metodo; III) Un programma per la marina peschereccia nazionale*, nel giornale "Il Lavoro" di Genova, anno VIII, dal n. 2614 al 2625), Genova, 1910.
10. *Per la difesa della pesca nell'Adriatico*, estratto dalla "Rivista Marittima", Officina Poligrafica, Roma, 1910.
11. *L'emigrazione della marina peschereccia nazionale e il litorale della Libia*, estratto dalla "Rivista Marittima", Officina Poligrafica, Roma, 1912.
12. *Le industrie del mare, nell'Italia economica*, Annuario della attività nazionale, Milano, 1907-1908, Società Editr. Annuari.
13. *L'emigrazione peschereccia per lavoro nell'Adriatico*, Memoria XXXII R. Comitato Talassografico Italiano, con 8 tavole e 4 illustrazioni nel testo), Venezia, 1917.
14. *Contese fra italiani e slavi nel litorale dalmato-istriano*, "Nuova Antologia", 15 maggio 1915.
15. *La collaborazione fra l'Italia e la Francia nelle industrie della pesca marittima*, Memoria XXIII, Comitato Talassografico Italiano, 1916.
16. *Id. id. id.* tradotta in francese a cura del Congrès des Comités Italie-France et France-Italie, Paris, 1916.
17. *L'utilizzazione razionale e intensiva della Laguna di Venezia per l'approvvigionamento dei nostri mercati*, memoria LXXII, Comitato Talassografico Italiano, Ferrari, Venezia, 1920.
18. *L'espansione marittimo-peschereccia italiana*, in "Echi e Commenti", 25 marzo 1923.
19. *Politica, pesca, produzione*, in "Echi e Commenti", 5 dicembre 1925.

Sui sistemi di produzione e sul commercio del pesce

1. *Le grandi pesche e la pesca a vapore nell'Adriatico*, giornale "L'Adriatico", Venezia, 10 agosto 1890.
2. *Il piroscafo-trasporto per le pesche nell'Adriatico*, giornale "L'Adriatico", 31 ottobre, 3 novembre e 19 dicembre 1893 con lettera del Prof. Cogliolo nel giornale "L'Adriatico", 25 ottobre 1893.

3. *Produzione e mercato del pesce in Italia, specialmente nei riguardi dell'esportazione*, relazione al II Congresso Nazionale di Pesca e acquicoltura di Palermo 1901, pubblicata sotto gli auspici della Camera di commercio di Venezia, Tipogr. Visentini, Venezia, 1903.
4. *Dati statistici sul commercio di importazione ed esportazione del pesce nell'anno 1899*, "Rivista Italiana di Politica e Legislazione Agraria", Roma, 1900.
5. *La produttività del suolo acqueo è in funzione del diritto di proprietà dell'organizzazione del lavoro (I e II)*, Venezia, 1901, Tipografia A. Pellizzato.
6. *Per organizzare la pesca in Libia*, R. Comitato Talassografico Italiano, Memoria XVI, Venezia, 1916.
7. *Per lo sviluppo della pesca in Albania*, relazione al R. Comitato Talassografico Italiano sulle ricerche compiute nelle acque albanesi dai delegati del Comitato Talassografico Adriatico, dalla Società Regionale Veneta per la pesca e dal Sindacato peschereccio Adriatico (con varie tavole), Memoria XL, Venezia, 1914 (in coll. con Brunelli, Bellemo, Basevi).
8. *Cause del rincaro del pesce e provvedimenti che potrebbe prendere il Comune di Venezia*, relazione pubblicata dal Comune di Venezia, Tipogr. Ferrari, Venezia, 1911.
9. *Per l'approvvigionamento dei mercati del pesce nella piazza marittima di Venezia*, estratto "Bollettino Camera di Commercio di Venezia", 6 giugno 1917, Tipogr. San Marco, Venezia.

Questioni giuridiche, igieniche, legislative

1. *Sulle concessioni ai privati di diritti di pesca — riserve di pesca — nelle libere acque*, relazione al R. Prefetto di Vicenza, pubblicata nell'“Agricoltura Vicentina”, 1° novembre 1893.
2. *La questione lagunare sotto i suoi vari aspetti*, comunicazione accademica all'Ateneo Veneto, Adunanza 20 maggio 1898, Venezia, Tipogr. Vicentini, 1898.
3. *Osservazioni e proposte intorno al disegno di legge per la conservazione della Laguna di Venezia*, relazione in collaborazione col prof. G. Canestrini, Venezia, Tipogr. dell'Adriatico, 1898.
4. *Provvedimenti per migliorare la sorveglianza sulla pesca*, proposte fatte al I Congresso Nazionale di pesca e di Acquicoltura in Venezia, Venezia, Tipogr. Vicentini, 1900.
5. *Le ostriche e il tifo*, estratto dal giornale "L'Adriatico", 27 gennaio 1898, Venezia.
6. *Della sorveglianza sanitaria sul mercato del pesce e come vi provvede Venezia*, Venezia, Tipogr. Pellizzato, 1901.
7. *Memoriale presentato al Governo italiano dai comuni marittimi del litorale Adriatico direttamente interessati alla pesca marittima*, Venezia, Stabilimento Tipolitografico Garzia, 1903.
8. *La pesca del pesce novello per la vallicoltura e la repressione delle pesche abusive*, Atti del III Congresso nazionale di pesca tenutosi in Milano dal 19 al 23 settembre 1905, Tipografia Operai, Milano, 1907.
9. *Per l'organizzazione della spugnicultura italiana*, relazione presentata da S.E. Rava nel marzo 1904 sui conflitti fra pescatori greci, turchi e italiani nelle acque di Gallipoli, estratto dalla rivista "Neptunia", gennaio, febbraio, marzo 1906.
10. *Mezzi per difendere la pesca dai delfini*, relazione alla Commissione consultiva per la pesca (verbale 16 dicembre 1904), "Annali di agricoltura", Roma, 1905 (ripubblicata in "Neptunia", luglio-agosto 1906).
11. *Pesca dei "gò" a braccio, a fiocina, colle nasse*, "Annali di agricoltura", 1906, n. 241, Roma, Tipogr. Bertero.
12. *Il conflitto fra le industrie pescherecce e minerarie in Sardegna*, "Atti del I Congresso Nazionale di Pesca in Venezia", con 1 tavola illustrativa, Venezia, Tip. Vicentini, 1900.

Opere di propaganda per la pesca e l'acquicoltura

a) **Per la fondazione della Società Regionale Veneta di pesca e acquicoltura**

1. *La Società austriaca di pesca e di piscicoltura marina e la sua azione nell'Adriatico, "Veneto agricolo", gennaio 1892.*
2. *Lettera per promuovere una associazione per la pesca e la acquicoltura marina e d'acqua dolce e per migliorare le condizioni dei pescatori, suppl. a "Neptunia", n. 18 agosto 1892, Venezia.*
3. *Pro mare nostro, pubblicazioni diverse per la fondazione della Società Regionale Veneta per la Pesca e l'Acquicoltura, Venezia, 1892.*
4. *Redazione sull'operato della Presidenza del Comitato promotore generale per fondare la Società Regionale Veneta di Pesca e d'Acquicoltura, Venezia, 1898.*
5. *Pro-memoria ai signori deputati, senatori, ecc., sulle condizioni della pesca e piscicoltura in Italia, Venezia, 1893.*

b) **Per promuovere la cooperazione e il mutuo soccorso fra i pescatori**

1. *Cassa di previdenza e sussidio al lavoro dei pescatori. Criteri generali, regolamenti, proposte, ecc., estratto dalla rivista "Neptunia", 1894.*
2. *Notizie sulla proposta Cassa di Previdenza, estratto dal giornale "L'Adriatico" del 7 maggio 1894.*
3. *Atto costitutivo e Statuto della Società Cooperativa di produzione l'"Acquicola", fondata in Venezia, 1896.*
4. Articoli polemici e di propaganda: Levi Morenos, Bonivento, Callegari, ecc. per promuovere la cooperazione e organizzazione della mutualità marittima fra i pescatori, estratti dai giornali politici di Venezia nel 1898.
5. *I problemi del credito e della cooperazione per le industrie pescherecce italiane, estratto dagli articoli pubblicati dalla rivista "Credito e Cooperazione" diretta da L. Luzzatti, Tipografia Coop. Sociale, Roma, 1908.*
6. *Come provvedere il credito ai lavoratori del mare per l'esercizio dell'industria peschereccia, Atti del I Congresso Nazionale della marina peschereccia, tenuto sotto la presidenza di S.E. Luzzati, 8-10 ottobre 1909, Venezia, Tipogr. Emiliana, 1910.*

Pubblicazioni sui problemi della pesca e sull'istruzione professionale dei pescatori

c) **Relazioni e discorsi inaugurali per congressi di pesca e di acquicoltura**

1. *Discorso per inaugurazione della Società Lombarda di pesca e acquicoltura, pubblicato a spese della Società Lombarda nel 1894.*
2. *Discorso per l'inaugurazione della Società Benacense, bollettino n. 1 della Società, 1901.*
3. *Relazione sull'opera del Comitato ordinatore del I Congresso Nazionale di pesca e di acquicoltura, tenutosi in Venezia nel 1899, in "Atti del Congresso" raccolti dal Relatore Generale (D. Levi Morenos), Venezia, Tipogr. C. Visentini, 1900.*
4. *Discorso inaugurale del II Congresso Nazionale di pesca e acquicoltura in Palermo (tenutosi nel 1901), rivista "Neptunia", 1901.*

d) **Scritti di volgarizzazione e di folklorismo, biografie, commemorazioni, critiche**

1. *La piscicoltura nel Veneto, due articoli nel giornale "L'Adriatico", 1891.*
2. *La Stazione di Piscicoltura in Belluno, "Neptunia", 1893.*
3. *La Stazione di Piscicoltura veronese, Venezia, "Neptunia", 1892.*
4. *La Stazione di Piscicoltura di Brescia e di Roma, "Neptunia", 1893.*
5. *Due stazioni zoologiche (la stazione di Rapallo e la stazione mobile della Boemia), "Neptunia", 1893.*
6. *Le laboratoire de "Luc-Sur-Mer", "Neptunia", 1892.*
7. *La stazione marittima di Puffin-Island, "Neptunia", 1892.*

8. *L'ufficio Idrografico della R. Marina*, "Neptunia", 1892.
9. *L'Esula veneziana e il Kendir*, una nuova industria agraria per la regione lagunare veneta, "Giornale d'agricoltura della Domenica", 13 aprile 1902.
10. *L'Acquarium del Trocadero e la sua opera* (illustrato), "Neptunia", marzo 1901.
11. *La memoria di uno scienziato veneziano* (Pericle Alessandro Ninni).
12. *Giuseppe Zanardini*, "Notarisia", 1886.
13. *Ferdinando Hauk*, cenni biografici, Venezia, 1889.
14. *Giuseppe Meneghini*, cenni biografici, Venezia, 1889.
15. *Due strumenti per le pesche pelagiche*, Atti del R. Istituto Veneto, Venezia, 1892.
16. *Sulla fecondazione artificiale del pesce*, giornale "L'Adriatico".
17. *I soprannomi dei pescatori veneti*, Venezia, Tipografia Emiliana, 1909.
18. *L'antica mascherata dei chioggiotti*, edizione di 100 esemplari, Treviso, Tipografia Nardi, 1897.

Opere di propaganda per l'istruzione professionale dei pescatori e per le Navi-Asilo

1. *Per un Istituto Nazionale Acquicolo*, Venezia, 1894.
2. *Acquarium Adriaticum, Notizia preliminare*, Venezia, Tipografia Visentini, 1897.
3. *Per la istituzione di una scuola pratica di pesca e di acquicoltura in Venezia*, Venezia, Tipografia Visentini, 1898.
4. *Per la istituzione della prima scuola italiana di pesca e di acquicoltura*, Venezia, Tipografia Visentini, Atti del I Congresso di pesca, 1899.
5. *Le cattedre ambulanti di agricoltura per l'utilizzazione del sottosuolo acqueo*, relazione al VII Congresso internazionale di agricoltura, Roma, 1903, Tipografia Agostiniana, 1903.
6. *Per l'istituzione delle scuole di pesca e di acquicoltura*, relazione presentata dalla Società Regionale Veneta ai Rappresentanti dei Corpi Morali della Provincia di Venezia, allegato al Bollettino sociale, serie II, n. 6, Venezia, 1906.
7. *Proposte per una sede (Nave-Scuola e Nave-Asilo)*, relazione alla Commissione di vigilanza della Scuola Veneta di Pesca, Tipografia Visentini, 1903.
8. *Il primo anno di lavoro della scuola di pesca e di acquicoltura di Venezia*, relazione presentata alla Commissione di vigilanza nella seduta tenutasi al Municipio di Venezia il 27 giugno 1904.
9. *Il secondo anno di lavoro della Scuola di pesca e acquicoltura di Venezia*, relazione presentata alla Commissione di vigilanza nella seduta tenutasi al Municipio di Venezia il 7 giugno 1905.
10. *L'opera nazionale di patronato per le Navi-asilo nel 1915*, (relazione), Roma, Tip. Bodoni, 1916.
11. *L'educazione professionale per la maestranza marittima*, "Nuova Antologia", 16 dicembre 1916, Roma.
12. *Il Consorzio delle Scuole Professionali Marittime*, relazione per il 1922-23, Roma, Coop. Tip. Minerva, 1922.

Conferenza e scritti tecnici di piscicoltura di acqua dolce

1. *Come e dove fare della piscicoltura*, riassunto della Conferenza tenuta al primo congresso dei proprietari friulano per invito dell'Associazione Agraria Friulana, estratto dal Bollettino della Società, Udine, 1902.
2. *Per l'utilizzazione del suolo acqueo: 1) L'acquicoltura; 2) Vari rami dell'acquicoltura; 3) Il suolo acqueo*, "Giornale di agricoltura della Domenica", 14 settembre 1902, Piacenza.
3. *Note tecniche di acquicoltura. Metodi di alimentazione per la trotticoltura intensiva*, "Almanacco dell'Italia Agricola", 1903.
4. *L'acquacoltura in Torre di Zuino (Friuli)*, estratto dalla "Rivista Neptuniana", 1903, con tre tavole e disegni nel testo.
5. *L'utilizzazione delle anguille marine per le coltivazioni intensive di acqua dolce*, relazione al Congresso degli Agricoltori italiani, tenutosi a Udine in settembre 1903.

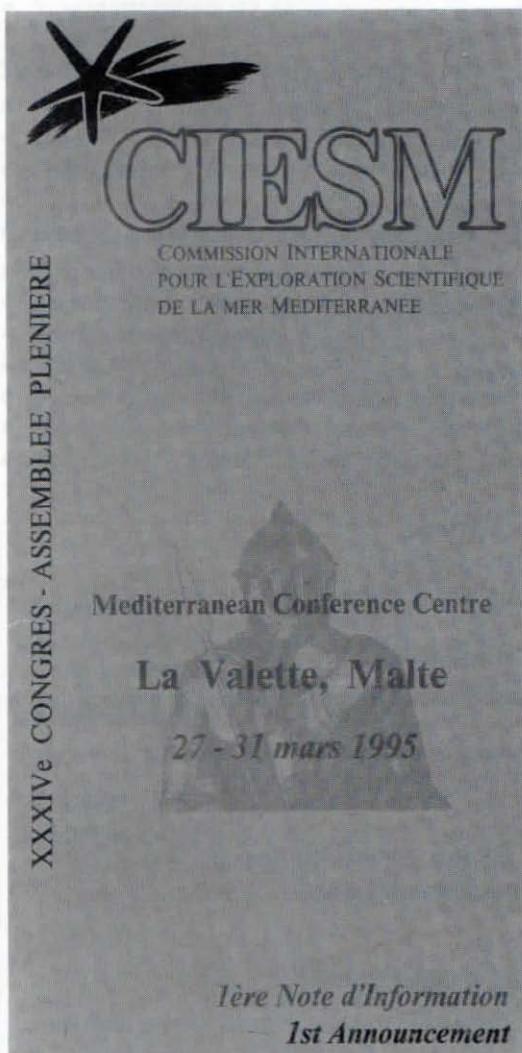
F. Ferrari

**CIESM: Commission Internationale pour l'Exploration
Scientifique de la Mer Méditerranée**

Mediterranean Conference Centre

La Valette, Malte

27-31 mars 1995



XXXIV^e CONGRES - ASSEMBLEE PLENIERE

- Développement de G.I.S. côtiers.
- Relations Méditerranée - Mer Noire.

PROGRAMME PRELIMINAIRE

La Séance d'Ouverture et l'Assemblée Plénière débuteront le lundi 27 mars 1995 au "Mediterranean Conference Centre" de La Valette. Les travaux du Congrès se poursuivront jusqu'au vendredi 31 mars inclus. Ils comprendront des Symposia ouverts à des Conférenciers invités, des Ateliers sur des sujets d'actualité, des Tables rondes sur les Programmes Internationaux auxquels est associées la CIESM et, bien sûr, les nombreuses sessions des onze Comités Scientifiques de la Commission. Les thèmes retenus sont les suivants:

Symposia

- *Dynamique des détroits en Méditerranée.*
- *Bilan des récentes campagnes océanographiques en Méditerranée*

Ateliers

- *La recherche marine dans la zone sud-méditerranéenne.*
- *Problématique du développement côtier dans les îles méditerranéennes.*

Tables Rondes/Programmes Internationaux

MAST/MTP, O.D.P., CoMSBlack, GIRMED, POEM, PRIMO, O.S.N.L.R., HERCULE.

Réunions des Comités Scientifiques

Les réunions des Comités se dérouleront autour des Thèmes préférentiels suivants:

Comité du Benthos

- *Biodiversité méditerranéenne.*
- *Espèces menacées.*

Comité des Etangs salés et Lagunes

- *Biodiversité et évolution en milieu lagunaire.*

Comité de Géologie et Géophysique Marines

- *Détroits méditerranéens.*
- *Bassins profonds méditerranéens.*
- *Zones de transition, plateau continental, bassin profond.*
- *Mediterranean mud diapirism and mud volcanoes (TREDMAR).*
- *Eastern Mediterranean Ridge Transects.*
- *Néotectonique méditerranéenne.*
- *Paléocéanographie méditerranéenne.*
- *Delta et estuaires.*

Comité de Lutte contre le Pollutions Marines

- *"Pièges" et indicateurs de pollution marine.*
- *Niveaux ambients des contaminants en Méditerranée.*

Comité de Microbiologie et Biochimie Marines

- *Relations des communautés méditerranéennes entre elles ou avec d'autres organismes.*
- *Mécanismes des interactions biochimiques.*

Comité des Milieux Insulaires

- *Problèmes de conservation dans les îles méditerranéennes.*
- *Paysages menacés dans les îles méditerranéennes.*

Comité d'Oceanographie Chimique

- *Biogéochimie des écosystèmes marins côtiers.*
- *Flabilité des données marines chimiques.*

Comité d'Océanographie Physique

- *Variabilité aux échelles subsaisonnieres et supérieures.*
- *Formation et circulation des masses d'eau.*

- *Dynamique des détroits et canaux.*
- *Assimilation de données pour l'étude de la circulation.*

Comité du Plancton

- *Cycle annuel du plancton en Méditerranée.*

Comité de Radioactivité Marine

- *Mesures de radioactivité en Méditerranée Orientale et en mer Noire.*
- *Bioassimilation de radionuclides dans les espèces méditerranéennes.*

Sessions communes Océanographie Chimique/Radioactivité Marine

- *Formes chimiques des radionuclides dans l'environnement marin.*
- *Mobilisation anthropogénique de la radioactivité naturelle.*
- *Enhancement of natural radioactivity from non-nuclear sources.*

Comité des Vertébrés marins et Céphalopodes

- *Dynamique des populations démersales commercialisées en Méditerranée.*
- *Applications critiques des modèles analytiques de production.*
- *Etudes de croissance.*
- *Mortalité naturelle à partir des données de longévité estimée.*
- *Dynamique et distribution des populations de Cétacés en Méditerranée.*
- *Cycles biologiques et migration des Céphalopodes en Méditerranée.*
- *Impact des pêches sur les espèces méditerranéennes de Tortues marines.*

DATES à RETENIR

31 mai 1994:

Date limite d'envoi de votre texte (condensé de la communication) au Président du Comité Scientifique concerné.

30 septembre 1994:

Date limite où vous sera notifiée l'acceptation de votre condensé pour publication.

31 octobre 1994:

Date limite du paiement de vos frais d'inscription au Congrès, permettant la publication de votre communication dans le Volume spécial CIESM.

* * *

PROCHAINES INFORMATIONS

La deuxième Note d'Information qui vous donnera des renseignements pratiques sur les facilités de séjour à Malte, et sur les modalités de réservation et de paiement pour le Congrès, sera diffusée en septembre 1994. Si vous souhaitez la recevoir ainsi que le premier Numéro du *Bulletin de la CIESM* qui paraîtra prochainement, veuillez nous retourner, dans les meilleurs délais, la carte réponse jointe.

PRESIDENTS DES COMITES SCIENTIFIQUES DE LA CIESM

A qui adresser vos condensés

Benthos

Monsieur Gaston FREDJ
Groupe de Recherches Marines
Laboratoire d'Océanographie Biologique
Université de Nice
28, avenue de Valrose
F - 06034 *Nice Cedex* (France)
Fax n°: (33) 93 52 99 19

Etangs salés et Lagunes

Madame Maria Rosa MIRACLE
Departamento de Ecología
Facultad de Ciencias Biológicas
Universidad de Valencia
E - 46100 *Burjasot - Valencia* (España)
Fax n°: (34) 6 386 4372

Géologie et Géophysique Marines

Monsieur Andres MALDONADO
Instituto Anduluz de Geología
Mediterranea
C.S.I.C./Universidad de Granada
Facultad de Ciencias
E - 18002 *Granada* (España)
Fax n°: (34) 58 24 33 84

Lutte contre les Pollutions Marines

Monsieur Michael SCOULLOS
Department of Chemistry - Division III
Environmental and Marine Chemistry
Athens University
Panepistimiopolis
GR - 10571 *Athens* (Greece)
Fax n°: (30) 1 362 2535

Microbiologie et Biochimie Marines

Madame Evelyne RICHELLE-MAURER
Département de Biologie Moléculaire
Université Libre de Bruxelles
Boulevard du Triomphe
CP 244
B - 1050 *Bruxelles* (Belgique)
Fax n°: (32) 2 650 5421

Milieux Insulaires

Monsieur Bruno MASSA
Istituto di Entomologia Agraria
Università degli Studi di Palermo
Viale delle Scienze, 13
1 - *Palermo* (Italia)
Fax n°: (39) 91 423 410

Océanographie chimique

Monsieur Marko BRANICA
Center for Marine Research
R. Boskovic Institute
Bijenicka 54
41000 *Zagreb* (Croatia)
Fax n°: (385) 41 425 497

Océanographie physique

Monsieur Claude MILLOT
Antenne COM - CNRS
B.P. 30
F - 83507 *La Seyne-sur-Mer* (France)
Fax n°: (33) 94 30 13 72

Plancton

Monsieur Jean GODEAUX
Université de Liège
Institut de Zoologie
Laboratoire de Biologie Marine
22, Quai Van Beneden
B - 4020 *Liège* (Belgique)
Fax n°: (32) 41 66 50 10

Radioactivité Marine

Monsieur Scott W. FOWLER
International Atomic Energy Agency
(I.A.E.A.)
Marine environment Laboratory
19, avenue des Castellans
MC - 98000 *Monaco* (Pté de Monaco)
Fax n°: (33) 92 05 77 44

Vertébrés marins et Céphalopodes

Monsieur Pere OLIVER
Centro Oceanográfico de Baleares
Instituto Español de Oceanografía
Muelle de Poniente, s/n Apartado 291
E - 07080 *Palma de Mallorca* (España)
Fax n°: (34) 71 404 945

CHECKLIST DELLE SPECIE ANIMALI DELLA FAUNA ITALIANA

Nel n. 23/93 (pp. 29-39) del Notiziario è stata ampiamente descritta l'importante iniziativa della checklist delle specie animali, riportiamo qui una lettera del prof. Sandro Minelli, presidente del Comitato Scientifico per la "Fauna d'Italia", che fa il punto della situazione.

«La realizzazione della CHECKLIST sta procedendo molto bene, grazie all'entusiastica collaborazione degli oltre 240 specialisti coinvolti. Nell'esprimere la mia viva soddisfazione e gratitudine per i contributi, di varia estensione ma tutti egualmente preziosi, ritengono opportuno fare qui il punto sulla situazione.

1. La stima più aggiornata del numero di specie che saranno trattate nella CHECKLIST è di 58 000. Ho ricevuto, a tutt'oggi, liste per oltre 26 000 specie e tutte le rimanenti sono ormai promesse per scadenze vicine, comunque entro il 31-12-1994.

2. L'opera uscirà a stampa in (circa) 24 "quaderni", ciascuno dei quali corrisponderà a uno o più "fascicoli". Sono già stati pubblicati i fascicoli 44 + 45. Coleotteri Adefagi e 110. Vertebrati. Stanno per andare in stampa altri cinque quaderni, comprendenti rispettivamente (a) Aracnidi (esclusi gli Acari), (b) ordini "minori" di insetti da Efemerotteri a Tisanotteri compresi, (c) Omotteri Sternorrhini, (d) Col. Crisomeloidei e Curculionoidei, (e) Imenotteri Aculeati. È iniziata la commercializzazione dell'opera: v. scheda allegata.

3. Vi sono purtroppo enormi ritardi nel pagamento dei compensi agli autori, a causa della lentezza degli uffici ministeriali nel versare al Comitato le somme previste.

4. La casa editrice Calderini ha promesso ad ogni autore una decina di copie del fascicolo comprendente il suo contributo.

5. Una presentazione pubblica della CHECKLIST dovrebbe avvenire il prossimo 6 giugno a Roma, in occasione della Giornata dell'Ambiente promossa dall'Accademia Nazionale dei Lincei.

6. La completa realizzazione della CHECKLIST dovrebbe concludersi entro l'anno prossimo, ma segnalo fin d'ora la possibilità di futuri sviluppi, a cui il Comitato ha già cominciato a pensare. Tra le varie possibilità, ciascuna delle quali naturalmente richiede un'attenta valutazione delle forze necessarie, in molti casi coinvolgendo anche altre strutture operative, oltre la nostra, potrebbero esserci: (a) liste tematiche (faunistiche, ecologiche etc.), che prendano la CHECKLIST come struttura portante di riferimento; (b) liste a scala europea, da realizzare in interazione con altre forze, nazionali e internazionali; (c) un rilascio della collana di monografie "Fauna d'Italia", da riprogrammare proprio sulla base dell'esperienza CHECKLIST. Ad una scala progettuale meno ambiziosa, ma non meno importante, occorrerà anche predisporre un meccanismo di aggiornamento della CHECKLIST: questa, infatti, non può cristallizzarsi per sempre nella forma in cui stiamo per concluderla! Ne ripareremo ...

7. Infine, ognqualvolta, nella letteratura specialistica e non, venisse citata (o, meglio ancora, esplicitamente utilizzata) la nostra CHECKLIST desidererei essere informato ».

Sandro Minelli

PIANO DELL'OPERA

- | | | |
|--|--|--|
| 1. "PROTOZOA" | 44. COLEOPTERA
ARCHOSTEMATA, ADEPHAGA
I (CARABIDAE) | 71. DIPTERA CONOPOIDEA |
| 2. PORIFERA | 45. COLEOPTERA ADEPHAGA II
("HYDROADEPHAGA") | 72. DIPTERA TEPHRITOIDEA |
| 3. CNIDARIA, CTENOPHORA | 46. COLEOPTERA MYXOPHAGA,
POLYPHAGA I
(HYDROPHILOIDEA,
HISTEROIDEA) | 73. DIPTERA NERIOIDEA,
DIPOSOIDEA, LAUXANOIDEA |
| 4. TURBELLARIA,
GNATHOSTOMULIDA,
NEMERTEA, MESOZOA | 47. COLEOPTERA POLYPHAGA II
(STAPHYLINOIDEA I) | 74. DIPTERA SCIOMYZOIDEA |
| 5. TREMATODA | 48. COLEOPTERA POLYPHAGA III
(STAPHYLINOIDEA II = STA-
PHYLINIDAE) | 75. DIPTERA OPOMYZOIDEA |
| 6. CESTODA | 49. COLEOPTERA POLYPHAGA IV
(EUCINETOIDEA,
DASCILLOIDEA) | 76. DIPTERA EPHYDROIDEA |
| 7. GASTROTRICHA | 50. COLEOPTERA POLYPHAGA V
(LUCANOIDEA,
SCARABAEOIDEA) | 77. DIPTERA MUSCOIDEA |
| 8. ROTIFERA | 51. COLEOPTERA POLYPHAGA VI
(BYRRHOIDEA,
DRYOPHOIDEA) | 78. DIPTERA OESTROIDEA,
HIPPOBOSCOIDEA |
| 9-11. NEMATODA | 52. COLEOPTERA POLYPHAGA
VII (BUPRESTOIDEA,
ELATEROIDEA) | 79. TRICHOPTERA |
| 12. NEMATOMORPHA,
KYNORHYNCHA,
ACANTHOCEPHALA,
PRIAPULIDA | 53. COLEOPTERA POLYPHAGA
VIII (CANTHAROIDEA,
DERMESTOIDEA) | 80. LEPIDOPTERA MONOTRYNSIA |
| 13. CAUDOFOVEATA,
SELENOGASTRES,
POLYPLACOPHORA,
MONOPLACOPHORA | 54. COLEOPTERA POLYPHAGA IX
(BOSTRYCHOIDEA,
CLEROIDEA,
LYMEXYOIDEA) | 81. LEPIDOPTERA COSSOIDEA,
ZYGAENOIDEA |
| 14. GASTROPODA,
PROSOBRANCHIA,
HETEROBANCHIA | 55. COLEOPTERA POLYPHAGA X
(CUCUJOIDEA I,
CLAVICORNIA I) | 82. LEPIDOPTERA TINEOIDEA I |
| 15. GASTROPODA,
OPISTHOBRANCHIA,
DIVASIBRANCHIA,
GYMNOMORPHA | 56. COLEOPTERA POLYPHAGA XI
(CUCUJOIDEA II,
CLAVICORNIA II) | 83. LEPIDOPTERA TINEOIDEA II |
| 16. GASTROPODA, PULMONATA | 57. COLEOPTERA POLYPHAGA
XII (CUCUJOIDEA III,
HETEROMERA I) | 84. LEPIDOPTERA
GELECHIOIDEA |
| 17. BIVALVIA, SCAPHOPODA | 58. COLEOPTERA POLYPHAGA
XIII (CUCUJOIDEA IV,
HETEROMERA II) | 85. LEPIDOPTERA
COPROMORPHOIDEA,
YPONOMEUTOIDEA |
| 18. CEPHALOPODA | 59. COLEOPTERA POLYPHAGA
XIV (CHRYSOMELOIDEA I) | 86. LEPIDOPTERA SESIOIDEA |
| 19. POLYCHAETA,
POGONOPHORA, ECHIURA,
SIPUNCULA | 60. COLEOPTERA POLYPHAGA
XV (CHRYSOMELOIDEA II) | 87. LEPIDOPTERA
TORTRICOIDEA |
| 20. CLITELLATA,
AELOOSOMATIDA | 61. COLEOPTERA POLYPHAGA
XVI (CURCULIONOIDEA) | 88. LEPIDOPTERA ALUCITOIDEA,
PYRALOIDEA |
| 21. SCORPIONES, PALPIGRADI,
SOLPUGIDA, OPILIONES | 62. MECOPTERA,
SIPHONAPTERA,
STREPSIPTERA | 89. LEPIDOPTERA
PTEROPHOROIDEA |
| 22. PSEUDOSCORPIONIDA | 63. DIPTERA TIPULOMORPHA | 90. LEPIDOPTERA
HESPERIOIDEA,
PAPILIONOIDEA |
| 23. ARANAEAE | 64. DIPTERA
BLEPHARICERMORPHA,
AXYMIOMORPHA,
BIBIONOMORPHA,
PSYCHODOMORPHA,
PTYCHOPTEROMORPHA | 91. LEPIDOPTERA
BOMBYCOIDEA,
GEOMETROIDEA,
SPHINGOIDEA,
NOTODONTOIDEA,
NOCTUOIDEA |
| 24. "ACARI" | 65. DIPTERA CULICOMORPHA | 92. HYMENOPTERA SYMPHYTA |
| 25. PYCNOGONIDA | 66. DIPTERA
XYLOPHAGOMORPHA,
STRATIOMYOMORPHA | 93. HYMENOPTERA
TRIGONALOIDEA,
EVANIOIDEA,
STEPHANOIDEA |
| 26. BRANCHIOPODA | 67. DIPTERA TABANOMORPHA | 94. HYMENOPTERA
ICHNEUMONIDAE |
| 27. OSTRACODA | 68. DIPTERA NEMESTRINOIDEA,
ASILOIDEA | 95. HYMENOPTERA
BRACONIDAE,
HYBRIZONTIDAE |
| 28. MAXILLOPODA,
PENTASTOMIDA | 69. DIPTERA EMPIDOIDEA | 96. HYMENOPTERA CYNIPHOIDEA |
| 29. MALACOSTRACA I
(PHYLLOCARIDA,
HOPLOCARIDA,
BATHYNELLACEA,
THERMOSAENACEA,
MYSIDACEA, CUMACEA) | 70. DIPTERA PLATYPEZOIDEA,
SYPRHOIDEA | 97. HYMENOPTERA
CHALCICOIDEA |
| 30. MALACOSTRACA II
(TANAIDACEA, ISOPODA,
AMPHIPODA,
EUPHAUSIACEA) | | 98. HYMENOPTERA
PROCTOTRUPOIDEA,
CERAPHRONOIDEA |
| 31. MALACOSTRACA III
(DECAPODA) | | 99. HYMENOPTERA
CHRYSIDIDAE, CLEPTIDAE |
| 32. "MYRIAPODA" | | 100. HYMENOPTERA
BETHYLIDAE, DRYNODAE,
SCLEROGIBBIDAE,
EMBOLEMIDAE |
| 33. "APTERYGOTA" | | 101. HYMENOPTERA SCOLIOIDEA |
| 34. EPHEMEROPTERA | | 102. HYMENOPTERA FORMICIDAE |
| 35. ODONATA | | 103. HYMENOPTERA VESPOIDEA |
| 36. POLYNEOPTERA | | 104. HYMENOPTERA POMPILIDAE |
| 37. PSOCOPTERA | | 105. HYMENOPTERA SPHECIDAE |
| 38. PHTHIRAPTERA | | 106. HYMENOPTERA APOIDEA |
| 39. THYSANOPTERA | | 107. TARDIGRADA |
| 40. HETEROPTERA | | 108. LOPHOPHORATA |
| 41. HOMOPTERA
AUCHENORRHYNCHA | | 109. DEUTEROSTOMIA (escl.
VERTEBRATA) |
| 42. HOMOPTERA
STERNORRHYNCHA | | 110. VERTEBRATA |
| 43. "NEVROPTERA" | | |

Per informazioni rivolgersi a: *Edizioni Calderini*, ufficio commerciale, casella postale 2202, 40100 Bologna.

Ministero dell'Ambiente e Comitato Scientifico per la Fauna d'Italia



CHECKLIST DELLE SPECIE DELLA FAUNA D'ITALIA

Quest'opera, frutto della collaborazione di circa 240 studiosi italiani e di altri Paesi, è prodotta dal Ministero dell'Ambiente con il supporto tecnico del Comitato Scientifico per la "Fauna d'Italia", a sua volta espressione dell'*Unione Zoologica Italiana* e dell'*Accademia Nazionale Italiana di Entomologia*.

Con la CHECKLIST si intende proporre all'attenzione degli studiosi, e quant'altri abbiano interesse a conoscere l'aspetto più rilevante della biodiversità nel nostro Paese, un elenco ragionato di tutte le specie animali fino ad oggi conosciute per il territorio italiano.

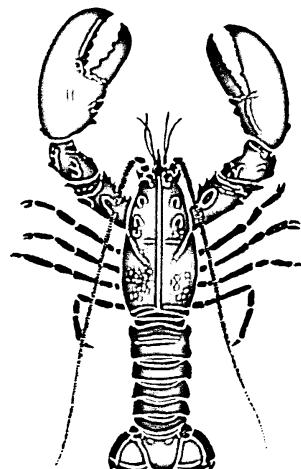
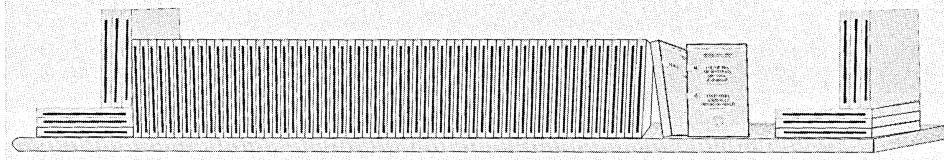
Nella compilazione delle liste si è seguita la nomenclatura scientifica più aggiornata (sempre corredata dalle indicazioni circa l'autore e l'anno di descrizione delle specie) e si è tenuto conto dei dati finora disponibili solo negli schedari degli specialisti.

Ogni specie viene contraddistinta da un codice numerico, che consentirà l'utilizzazione della CHECKLIST nell'organizzazione di collezioni naturalistiche, nella predisposizione di banche di dati ecologici, faunistici, ecc., nonché del rapido ordinamento automatico di una qualsiasi lista di reperti zoologici riguardanti il nostro Paese. Il sistema di numerazione adottato è semplice e flessibile, permettendo agevolmente un futuro aggiornamento.

Per ogni specie viene indicata, sommariamente, la distribuzione italiana. Le specie il cui areale di distribuzione geografica è limitato a parte del territorio italiano (specie endemiche) sono identificate come tali. Vengono altresì fornite indicazioni, quando opportuno, circa lo stato di specie minacciata.

Attraverso la CHECKLIST, l'Italia disporrà, in breve tempo, di un documento ed uno strumento di lavoro di completezza unica, sul piano internazionale.

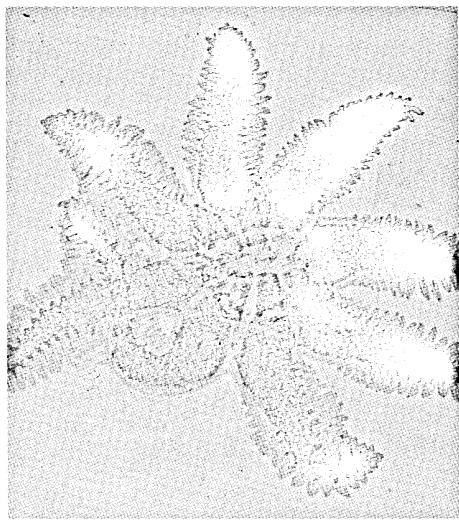
La CHECKLIST si articola in 110 fascicoli, che verranno prodotti a stampa in circa 25 unità, separatamente commerciabili, ciascuna delle quali comprendente uno o più fascicoli.



IL CORALLO ROSSO IN MEDITERRANEO: ARTE, STORIA E SCIENZA

(F. Cicogna e R. Cattaneo-Vietti eds).

Edizioni Ministero delle Risorse Agricole, Alimentari e Forestali, Roma 1994.



Vietti, ha portato a pubblicazioni originali di vari autori su qualificate riviste scientifiche.

Lo sforzo profuso trova ora adeguata testimonianza in quest'opera d'insieme che non è il sommario delle ricerche condotte ma un documento autonomo, esauriente ed interdisciplinare sui principali aspetti culturali che si legano ad una specie come il corallo rosso, affascinante prodotto della natura che tanta importanza ha avuto e ancora oggi ha per la nostra economia. Il libro, con il contributo di vari autori, ripercorre la storia e gli aspetti artistici della sua utilizzazione, le fasi della sua conoscenza scientifica, gli aspetti socio-economici del suo artigianato, i vari tipi di popolamento del corallo da quelli fossili a quelli recenti, i problemi biologici di base della sua dinamica e genetica, quelli dell'allevamento e della pesca e indica le condizioni attuali della risorsa e le sue prospettive per il futuro.

La notevole qualità e ricchezza dell'illustrazione come l'accurata veste editoriale rendono il libro degno del prezioso oggetto che vi è trattato. Per la interdisciplinarietà e versatilità dei contenuti esso risulta interessante per un vasto pubblico e non solo per studiosi e specialisti.

Michele Sarà



Università degli Studi di Roma «LA SAPIENZA»

Bando di Concorso per il conferimento di un premio di Laurea di £ 2.000.000 in memoria di Ester Taramelli Rivosecchi.

Art. 1 - È indetto un concorso per il conferimento di un premio di laurea di £ 2.000.000, in memoria della Prof. Ester Taramelli Rivosecchi.

Il premio, A CADENZA BIENNALE sovvenzionato dai Familiari, con lo scopo di sottolineare l'importanza e l'attualità delle linee di ricerca e dell'insegnamento ventennale ai quali la Prof. Ester Taramelli Rivosecchi si è dedicata, è RISERVATO A LAUREATI CHE ABBIANO SVOLTO UNA TESI DI LAUREA su argomenti riguardanti la «VITA NEL MARE».

Art. 2 - Possono concorrere all'assegnazione del premio i laureati presso Università italiane nell'anno accademico 1991-92 e 1992-93.

Art. 3 - Per partecipare al concorso i candidati dovranno far pervenire all'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Rip. VI, Settore I, Palazzo delle Segreterie, scala C, 2° piano, i seguenti documenti:

- domanda in carta legale da £. 15.000, indirizzata al Magnifico Rettore, in cui siano indicati: nome, cognome, luogo, data di nascita, indirizzo del candidato e numero telefonico;
- certificato di cittadinanza italiana in carta semplice;
- certificato in carta semplice di laurea con l'indicazione delle votazioni riportate nei singoli esami di profitto ed in quello di laurea;
- copia della tesi oggetto del concorso firmata dal Relatore;
- altri eventuali titoli (pubblicazioni, borse di studio o titoli universitari).

I suddetti documenti dovranno essere presentati, od inviati per posta, entro il 31 maggio 1994. Se l'invio della documentazione avverrà per posta, farà fede la data del timbro postale.

Art. 4 - Il concorso sarà giudicato da una Commissione composta dal Direttore pro-tempore del Dipartimento di Biologia Animale e dall'Uomo dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" e da altri due Docenti dello stesso Dipartimento. La Commissione sarà presieduta dal suo membro più anziano in ruolo.

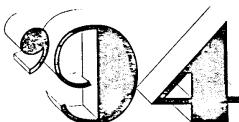
Art. 5 - La Commissione dopo aver esaminato la documentazione presentata dai candidati, esprimerà un giudizio di merito e formulerà una graduatoria dei concorrenti ritenuti meritevoli. Il premio sarà conferito con decreto del Rettore dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" al candidato primo in graduatoria. In caso di rinuncia, il premio verrà assegnato al Candidato successivo in graduatoria. Il giudizio della commissione è insindacabile.

Roma, 31 Gennaio 1994

IL RETTORE

(Giorgio Tecce)

SPELEOMAR



IL CENTRO PESCIOLINO SUB (PALINURO)
E L'I.S.S.D.
(SCUOLA INTERNAZIONALE DI IMMERSIONE SCIENTIFICA - PISA)

ORGANIZZANO NEI GIORNI

28 MAGGIO - 5 GIUGNO 1994

PRESSO IL VILLAGGIO STELLA DEL SUD DI CAPRIOLI (SA) IL

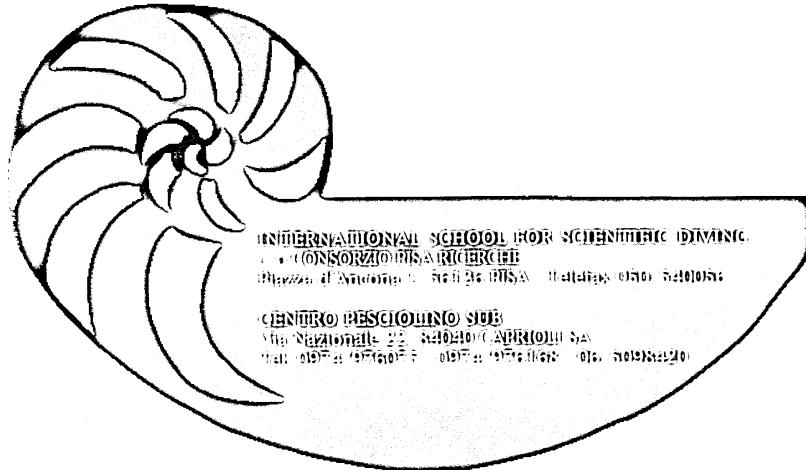
3° STAGE DI SPELEOLOGIA SOTTOMARINA

ED IL

4° CONCORSO DI FOTOGRAFIA
E VIDEORIPRESA ESTEMPORANEA IN GROTTA

CON IL PATROCINIO DELLA FIPS E DELLA FIAS

ALLO SCOPO DI ILLUSTRARE LE MAGGIORI PROBLEMATICHE
CONNESSE ALL'IMMERSIONE IN GROTTA
ED ALLO STUDIO DI QUEL PARTICOLARE AMBIENTE



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

Dr. Sabrina AGNESI
Via Cassia, 1041
00189 ROMA

Dr. Annabella COVAZZI HARRIAGUE
Ist. Scienze Ambientali Marine
Università di Genova
Corso Rainusso, 14 C.P. 79
16038 S. MARGHERITA LIGURE (GE)

Prof. Elisa Anna FANO
Dip. Biologia Evolutiva
Università di Ferrara
Via Borsari, 46
44100 FERRARA

Dr. Marco GABRIELE
Dipartimento di Biologia
Università di Padova
Via Trieste, 75
35121 PADOVA

Dr. Loretta LATTANZI
Via Rodolfo Lanciani, 1
00019 TIVOLI (ROMA)
Tel. 0774/318647

Prof. Paolo MELOTTI
Centro Ric. Interdip. Tecn. e Igiene
Allevamenti piccole specie
Università di Bologna
Via San Giacomo, 9
40126 BOLOGNA

Dr. Luisa NICOLETTI
Via Costantino, 143
00145 ROMA

Dr. Cristina PAGNUCCO
Dip. Biochimica, Sez. Bioch. Veterin.
Università di Bologna
Via Tolara di Sopra, 30
40064 OZZANO EMILIA (BO)

Dr. Antonio TERLIZZI
Via A. Diaz 120
80055 NAPOLI

Dr. Paolo TOMASETTI
Via Alberico da Rosate, 4
00165 ROMA

CAMBIO NUMERI TELEFONICI SOCI S.I.B.M.

L'Istituto di Zoologia e Anatomia Comparata dell'Università di Bari ha cambiato i numeri telefonici: sostituire le prime due cifre di ogni numero (24) con 544.

ERRATA CORRIGE (Allegato Notiziario S.I.B.M. N. 24 - Nov. 1993):

I numeri telefonici dell'ICRAM di Roma sono i seguenti:
(06) 807.22.76 - 807.75.51 - 808.87.12; fax: 808.83.26.

I numeri telefonici dell'Istituto Sperimentale Talassografico CNR « A. Cerruti » di Taranto sono i seguenti:
(099) 45.25.434 - 45.90.627; fax: 45.94.811

REGOLAMENTO S.I.B.M.

Art. 1

Le quote sociali vengono stabilite ogni anno dall'Assemblea ordinaria dei Soci. Sono previsti Soci sostenitori, Soci onorari.

Art. 2

I Soci devono comunicare al Segretario il loro esatto indirizzo ed ogni eventuale variazione.

Art. 3

Il Consiglio direttivo risponde verso la Società del proprio operato. Le sue riunioni sono valide quando vi intervengano almeno la metà dei membri, fra cui il Presidente o il Vice-presidente.

Art. 4

L'Assemblea ordinaria fisserà in linea di massima, annualmente, il programma da svolgere per l'anno successivo. Il Consiglio Direttivo sarà chiamato ad eseguire il programma tracciato dall'Assemblea.

Art. 5

L'Assemblea deve essere convocata con comunicazione a domicilio almeno due mesi prima con specificazione dell'ordine del giorno. Le decisioni vengono approvate a maggioranza dei Soci presenti. Non sono ammesse deleghe.

Art. 6

Il Consiglio Direttivo può proporre convegni, congressi e fissarne la data, la sede ed ogni altra modalità.

Art. 7

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

Art. 8

La Società si articola in Comitati, l'Assemblea può nominare, ove ne ravvisi la necessità, Commissioni o istituire Comitati per lo studio dei problemi specifici.

Art. 9

Il Segretario-tesoriere è tenuto a presentare all'Assemblea annuale il bilancio consuntivo per l'anno precedente e a formulare il bilancio preventivo per l'anno seguente. L'Assemblea nomina due revisori dei conti.

Art. 10

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

Art. 11

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

Art. 12

I Soci morosi per un periodo superiore a tre anni, decadono automaticamente dalla qualifica di socio quando non diano seguito ad alcun avvertimento della Segreteria.

Art. 13

La persona che desidera reiscriversi alla Società deve pagare tutti gli anni mancanti oppure tre anni di arretrati, perdendo l'anzianità precedente il triennio. L'importo da pagare è computato in base alla quota annuale in vigore al momento della richiesta.

Art. 14

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

Art. 15

Gli Autori presenti ai Congressi devono pagare la quota di partecipazione.

Art. 16

I Consigli Direttivi della Società e dei Comitati entreranno in attività il 1° gennaio successivo all'elezione, dovendo l'anno finanziario coincidere con quello solare.

Art. 17

Il Socio qualora eletto in più di un Direttivo di Comitato e/o della Società, dovrà optare per uno solo.

STATUTO S.I.B.M.

Art. 1

È istituita la Società Italiana di Biologia Marina. Essa ha lo scopo di promuovere gli studi relativi alla vita del mare, di favorire i contatti fra i ricercatori, di diffondere tutte le conoscenze teoriche e pratiche derivanti dai moderni progressi. La società non ha fini di lucro.

Art. 2

I Soci costituiscono l'Assemblea e il loro numero è illimitato. Possono far parte della Società anche Enti che, nel settore di loro competenza, si interessano alla ricerca in mare.

Art. 3

I nuovi Soci vengono nominati su proposta di due Soci, presentata al Consiglio Direttivo e da questo approvata.

Art. 4

Il Consiglio Direttivo della Società è composto dal Presidente, dal Vice-presidente e da cinque Consiglieri. Tra questi ultimi verrà nominato il Segretario-tesoriere. Tali cariche sono onorifiche. I componenti del C.D. sono rieleggibili, ma per non più di due volte consecutive.

Art. 5

Il Presidente, il Vice-presidente e i Consiglieri sono eletti per votazioni segrete e distinte dall'Assemblea a maggioranza dei votanti e durano in carica per due anni. Due dei Consiglieri decadono automaticamente alla scadenza del biennio e vengono sostituiti mediante elezione.

Art. 6

Il Presidente rappresenta la Società, dirige e coordina tutta l'attività, convoca le Assemblee ordinarie e quelle del Consiglio Direttivo.

Art. 7

L'Assemblea ordinaria viene convocata almeno una volta all'anno; l'Assemblea straordinaria può essere convocata a richiesta di almeno un terzo dei Soci.

Art. 8

Il Vice-presidente coadiuva il Presidente e lo sostituisce in caso di necessità.

Art. 9

Il Segretario-tesoriere tiene l'amministrazione, esige le quote, dirama ogni eventuale comunicazione ai Soci.

Art. 10

La Società ha sede legale presso l'Acquario Comunale di Livorno.

Art. 11

Il presente Statuto si attua con le norme previste dall'apposito Regolamento.

Art. 12

Le modifiche allo Statuto possono essere proposte dal Consiglio Direttivo o da almeno un terzo dei Soci e sono valide dopo approvazione da parte di almeno due terzi dei Soci aventi diritto di voto, che possono essere interpellati per referendum.

Art. 13

Nel caso di scioglimento della Società, il patrimonio e l'eventuale residuo di cassa, pagata ogni spesa, verranno utilizzati secondo la decisione dei Soci.

Art. 14

Per tutto quanto non stabilito dal presente Statuto si fa riferimento a quanto previsto dalle norme del Codice Civile in materia di Associazioni.

SOMMARIO

	Pag.
Convocazione Assemblea	3
Programma XXV Congresso S.I.B.M. di Alghero	4
Borse di Studio per Alghero	23
Avviso Riunione Didattica di Biologia Marina	24
Borsa di Studio intitolata al Prof. Genovese	24
MEDITS	25
Direttivo Comitato Fascia Costiera	33
Inquinamento biologico - <i>Cauler pa</i>	36
Il Laboratorio di Biologia Marina "Leopoldo Rampi"	39
Leopoldo Rampi	42
David Levi Morenos	47
Presidenti dei Comitati della CIESM	60
Checklist delle specie animali italiane	61
Recensione del libro «Corallo Rosso in Mediterraneo»	64
Borsa di Studio "Ester Taramelli Rivosecchi"	65
Indirizzi nuovi soci e correzioni numeri telefonici	67
 <i>Annunci di Convegni, Congressi</i>	
CIESM (Malta 1995)	57
Speleomar '94	66