

30 anni di *S.I.B.M.*

notiziario s.i.b.m.

organo ufficiale
della Società Italiana di Biologia Marina

OTTOBRE 1999 - N° 36

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

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

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

Presidenza

G. RELINI - DIP.TE.RIS. Tel. (010) 2477537, 2099465, 2465315
Via Balbi, 5 Fax (010) 2477537, 2465315, 2099323
16126 Genova

Segreteria

G. MARANO - Laboratorio Provinciale Tel. (080) 52 11 200, 52 13 486
di Biologia Marina di Bari Fax (080) 52 13 486
Molo Pizzoli (porto) - 70123 Bari E-mail biologia.marina@teseo.it

Segreteria Tecnica ed Amministrazione

Coordinamento Nazionale Programma MEDITSIT (CEE)

c/o DIP.TE.RIS. Università di Genova - Via Balbi, 5 - 16126 Genova

E-mail sibmzool@unige.it

<http://www.ulisse.it/~sibm/sibm.htm>

c.c.p. 24339160 intestato SIBM c/o Ist. Zoologia - Via Balbi 5 - Genova

G. RELINI - tel. e fax (010) 2477537

G. FERRARA - tel. e fax (010) 2465315

CONSIGLIO DIRETTIVO (in carica fino al dicembre 1999)

Giulio RELINI - Presidente

Gian Domenico ARDIZZONE - Vice Presidente Angelo CAU - Consigliere

Giovanni MARANO - Segretario

Giuseppe GIACCONE - Consigliere

Alberto CASTELLI - Consigliere

Corrado PICCINETTI - Consigliere

DIRETTIVI DEI COMITATI SCIENTIFICI DELLA S.I.B.M. (in carica fino al dicembre 1999)

Comitato BENTHOS

M. Cristina GAMBÌ (Pres.)
Stefano PIRAINO (Segr.)
Renato CHEMELLO
Giuseppe CORRIERO
Salvatore GIACOBBE
Carla MORRI

Comitato PLANCTON

Serena FONDA UMANI (Pres.)
Paola DEL NEGRO (Segr.)
Nicola CASAVOLA
Otello CATTANI
Edmond HAJDERI
Antonio MELLEY

Comitato NECTON e PESCA

Angelo TURSI (Pres.)
Nicola UNGARO (Segr.)
Sergio GAGONESE
Maria Teresa SPEDICATO
Fabio FIORENTINO
Franco BIAGI

Comitato ACQUICOLTURA

Antonio MAZZOLA (Pres.)
Silvio GRECO (Segr.)
Remigio ROSSI
Stefano CANESE
Massimiliano CERVELLI
Marco BIANCHINI

Comitato GESTIONE e VALORIZZAZIONE della FASCIA COSTIERA

Lorenzo A. CHESSA (Pres.)
Stefano DE RANIERI (Segr.)
Maria Cristina BUIA
Alessandra SOMASCHINI
Raffaele VACCARELLA

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 (Tel. e fax 010 / 24 65 315)

E-mail sibmzool@unige.it

9. CINELLI F., FRESI E., IDATO E., MAZZELLA L. 1977. L'aire minima du phytobenthos dans un peuplement à *Cystoseira mediterranea* de l'île d'Ischia (Golfe de Naples). Rapp. Comm. int. Mer Médit. 24(4): 113-115.
10. CINELLI F., FRESI E., MAZZELLA L., PONTICELLI M.P. 1977. Benthic algal vegetation of the Mediterranean sea. J. Phycol. 13 (suppl.): 13.
11. FRESI E., MAZZELLA L., PONTICELLI M.P. 1977. Una ricerca sul concetto di biocenosi. Atti IX Congresso della Società Italiana di Biologia Marina, Lacco Ameno d'Ischia, 19-22 maggio, 1977: 235-244.
12. PANSINI M., PRONZATO R., FRESI E., CINELLI F., MAZZELLA L., PONTICELLI M.P. 1977. Evoluzione delle biocenosi bentoniche di substrato duro lungo un gradiente di luce in una grotta marina superficiale: Poriferi. Atti IX Congresso della Società Italiana di Biologia Marina, Lacco Ameno d'Ischia, 19-22 maggio, 1977: 315-330.
13. CHIMENZ GUSSO C., FRESI E., CINELLI F., MAZZELLA L., PANSINI M., PRONZATO R. 1978. Evoluzione delle biocenosi bentoniche di substrato duro contro un gradiente di luce in una grotta marina superficiale. II. Pantopodi. Mem. Biol. Mar. e Ocean., VIII, fasc. IV: 91-103.
14. MAZZELLA L., CINELLI F., FRESI E., PONTICELLI M.P. 1978. Ricerche sui popolamenti bentonici di substrato duro del porto di Ischia. Infralitorale fotofilo: I. Microflora a Diatomee. Giorn. Bot. Ital., 112: 13-27.
15. RICHARD M., BOUDOURESQUE C.F., CINELLI F., MAZZELLA L. 1978. Gli spermatocisti di *Botryocladia boergesenii* J. Feldmann (Rhodophyta, Rhodymeniales). Informatore Botanico Italiano, 10(1): 37-39.
16. BOUDOURESQUE C. F., CINELLI F., FRESI E., MAZZELLA L., RICHARD M., 1979. La sous-strate algale de l'herbier à *Posidonia oceanica* (LINNAEUS) DELILE: Etude de la courbe aire-espèces. Rapp. Comm. int. Mer Médit., 25/26(4): 205-207.
17. CINELLI F., FRESI E., MAZZELLA L., PONTICELLI M.P., 1979. Deep algal vegetation of the Western Mediterranean. Giorn. Bot. Ital., 113: 173-188.
18. FRESI E., CINELLI F., MAZZELLA L., DE ROSA S., RIGILLO-TRONCONE M., SAGGIOMO V. 1979. Documenti sull'ecologia dell'ecosistema *Posidonia oceanica* (L.) DEL. nelle acque dell'isola d'Ischia. Convegno Scientifico Nazionale P. F. "Oceanografiae Fondi marini", Roma 5-7 marzo 1979: 145-155.
19. GIRAUD G., BOUDOURESQUE C.F., CINELLI F., FRESI E., MAZZELLA L. 1979. Observations sur l'herbier de *Posidonia oceanica* (L.) Delile autour de l'île d'Ischia (Italie). Giorn. Bot. Ital., 113: 261-274.
20. MAZZELLA L., CINELLI F., FRESI E., PANSINI M., PONTICELLI M.P., PRONZATO R. 1979. Distribution of benthic phyto- and zoocenoses along a light gradient in a superficial marine cave: Diatoms. Rapp. Comm. int. Mer Médit. 25/26(4): 153-155.
21. MAZZELLA L., MAUZERALL D., LYMAN H., ALBERTE R.S. 1979. Photosynthetic characteristics of *Zostera marina* (Eelgrass). Biol. Bull. 157(2): 382.
22. IDATO E., CHIMENZ C., CINELLI F., FRESI E., MAZZELLA L., SCIPIONE M.B. 1980. Ricerche sui popolamenti bentonici di substrato

- duro del porto di Ischia. IV Molluschi. Seconda nota. Atti Accademia Fisiocritici (IV Congresso SMI, Siena 6-9 ottobre, 1978): 201-213.
23. KIRCHMAN D., MAZZELLA L., MITCHELL R., ALBERTE R.S. 1980. Bacterial epiphytes on *Zostera marina* surfaces. Biol. Bull. 159(2): 461-462.
 24. MAZZELLA L., MAUZERALL D., ALBERTE R.S. 1980. Photosynthetic light adaptation features of *Zostera marina* L. (eelgrass). Biol. Bull., 159 (2): 500.
 25. BOUDOURESQUE C.F., CINELLI F., FRESI E., MAZZELLA L., RICHARD M., 1981. Algal undergrowth of *Posidonia oceanica* beds in the Gulf of Naples: floristic study. Rapp. Comm. int. Mer Médit. 27(2): 195-196.
 26. CHIMENZ C., FRESI E., CINELLI F., MAZZELLA L., DI COSTANZO S., 1981. Ricerche sui popolamenti bentonici di substrato duro del porto d'Ischia. Briozoi. Mem. Biol. Mar. e Ocean., XI, fasc. IV: 187-206.
 27. CHIMENZ C., FRESI E., PEPE R., CINELLI F., MAZZELLA L., SCIPIONE M. B., 1981. Ricerche sui popolamenti bentonici di substrato duro del porto di Ischia: Cirripedi Opercolati. Quad. Lab. Tecnol. Pesca, 3 (1 suppl.): 493-504.
 28. CINELLI F., BOUDOURESQUE C.F. MAZZELLA L., RICHARD M., 1981. Alghe marine rare o nuove per la flora italiana. Quad. Lab. Tecnol. Pesca, 3 (1suppl.):467-480.
 29. IDATO E., CINELLI F., FRESI E., MAZZELLA L., PONTICELLI M.P., SCIPIONE M.B. 1981. Ricerche sui popolamenti bentonici di substrato duro del porto di Ischia. Infralitorale fotofilo: IV Molluschi. Quad. Lab.Tecnol. Pesca, 3 (1 suppl.): 519-533.
 30. MAZZELLA L., CINELLI F., OTT J., KLEPAL W. 1981. Studi sperimentali "in situ" sull'epifitismo della *Posidonia oceanica* Delile. Quad. Lab.Tecnol. Pesca 3 (suppl.): 481-492.
 31. MAZZELLA L., MAUZERALL D., LYMAN H., ALBERTE R.S. 1981. Protoplast isolation and photosynthetic characteristics of *Zostera marina* (Eelgrass). Botanica Marina, XXIV:285-289.
 32. SCIPIONE M.B., CARNEVALE G., CINELLI F., FRESI E., MAZZELLA L., PONTICELLI M.P., TARAMELLI E. 1981. Ricerche sui popolamenti bentonici di substrato duro del porto di Ischia. Infralitorale fotofilo: III Anfipodi. Quad. Lab. Tecnol. Pesca, 3 (1 suppl.): 505-517.
 33. SCIPIONE M.B., TARAMELLI E., FRESI E., CINELLI F., MAZZELLA L. 1981. Distribuzione delle biocenosi bentoniche lungo un gradiente di luce in una grotta marina superficiale: Anfipodi. Mem. Biol. Mar. e Ocean., IX, fasc. I: 1-16.
 34. WITTMANN K., MAZZELLA L., FRESI E. 1981. Age specific pattern of leaf growth: their determination and importance for epiphytic colonization in *Posidonia oceanica* (L.)Delile. Rapp. Comm. int. Mer Médit., 27(2): 189-191.
 35. BATTIATO A., CINELLI F., CORMACI M., FURNARI G., MAZZELLA L., 1982. Studio preliminare della macroflora epifita della *Posidonia oceanica* (L.) Delile di una prateria di Ischia (Golfo di Napoli) (Potamogetonaceae, Helobiae). Naturalista Sicil., S.IV, VI (Suppl.), 1:15-27.
 36. CUOMO V., VANZANELLA F., FRESI E., MAZZELLA L., SCIPIONE M.B., 1982. Micoflora delle fanerogame marine dell'isola d'Ischia: *Posidonia*

- oceanica* (L.) Delile e *Cymodocea nodosa* (Ucria) Aschers. Boll. Mus. Ist. Biol. Univ. Genova, 50 suppl.: 162 -166.
37. MAZZELLA L. 1982. Studio preliminare sulla microflora a Diatomee del porto di Ischia ed acque adiacenti. Boll. Mus. Ist. Biol. Univ. Genova, 50 suppl.: 262.
 38. MAZZELLA L., RUSSO G.F., GAMBI M.C. 1982. Fioritura di praterie profonde di *Posidonia oceanica* (L.) Delile intorno all'isola d'Ischia. Boll. Mus. Ist. Biol. Univ. Genova, 50 suppl.: 388.
 39. MAZZELLA L., WITTMANN K., FRESI E. 1982. La comunità epifita e suo ruolo nella dinamica dell'ecosistema *Posidonia*. Atti Convegno Unità Operative Afferenti ai Sottoprogetti Risorse Biologiche e Inquinamento Marino: 215-224.
 40. CINELLI F., CORMACI M., FURNARI G., MAZZELLA L., 1983. Observations sur la macroflora Epiphyte des feuilles de *Posidonia oceanica* (L.) Delile d'un herbier d'Ischia (Golfe de Naples, Italie): aspect printanier. Rapp. Comm. int. Mer Médit., 28(3): 127-128.
 41. IDATO E., CINELLI F., FRESI E., MAZZELLA L., SCIPIONE M.B. 1983. Distribuzione dei popolamenti bentonici di substrato duro lungo un gradiente di luce in una grotta marina superficiale dell'isola di Ischia: Molluschi. Archo. Oceanogr. Limnol., 20:113-129.
 42. MAZZELLA L. 1983. Studies on the epiphytic diatoms of *Posidonia oceanica* (L.) Delile leaves. Rapp. Comm. int. Mer Médit., 28(3): 123-124.
 43. MAZZELLA L., BUIA M.C., RUSSO G.F. 1983-84. Osservazioni "in situ" sul ciclo riproduttivo della *Cymodocea nodosa* (UCRIA) ASCHERS. Nova Thalassia, 6 (suppl.): 719.
 44. MAZZELLA L., DENNISON W.C., ALBERTE R.S. 1983. Photosynthetic activity of *Zostera marina* L. epiphytes in relation to light regime and substratum. Biol. Bull. 165: 508.
 45. MAZZELLA L., GAMBI M.C., RUSSO G.F., WITTMANN K.J. 1983. Flowering in *Posidonia oceanica* (L.) Delile prairies around the island of Ischia (Gulf of Naples). Rapp. Comm. int. Mer Médit., 28(3): 117-119.
 46. PIRC H., MAZZELLA L., RUSSO G.F. 1983. Record of *Cymodocea nodosa* (Ucria) Aschers. fruiting in a prairie of the isle of Ischia (Gulf of Naples). Rapp. Comm. int. Mer Médit., 28(3): 121-122.
 47. CINELLI F., CORMACI M., FURNARI G., MAZZELLA L., 1984. Epiphytic macroflora of *Posidonia oceanica* (L.) Delile leaves around the island of Ischia (Gulf of Naples). First International Workshop on *Posidonia oceanica* beds, G.I.S. Posidonie Publ., Fr.: 91-99.
 48. KIRCHMAN D. L., MAZZELLA L., ALBERTE R.S., MITCHELL R. 1984. Epiphytic bacterial production on *Zostera marina*. Mar. Ecol. Prog. Ser., 15: 117-123.
 49. MAZZELLA L., GAMBI M.C., RUSSO G.F., BUIA M.C. 1984. Deep flowering and fruiting of *Posidonia oceanica* beds around the island of Ischia (Gulf of Naples, Italy). First International Workshop on *Posidonia oceanica* beds, G.I.S. Posidonie Publ., Fr.: 203-209.
 50. MAZZELLA L., OTT J.A. 1984. Seasonal changes in some features of *Posidonia oceanica* (L.) Delile leaves and epiphytes at different depths. First International Workshop on *Posidonia oceanica* beds, G.I.S. Posidonie Publ., Fr.: 119-127.
 51. BUIA M. C., MAZZELLA L., PIRC H., RUSSO G.F., 1985. Fioritura

- di *Zostera noltii* HORNEM. a Ischia (Golfo di Napoli). Oebalia XI-3, N.S.: 861-862.
52. BUIA M.C., CASOLA E., MAZZELLA L., RUSSO G.F., 1985. Osservazioni sulla fioritura di *Ruppia maritima* L. nello stagno di Marceddi (Sardegna Sud-Occidentale). Oebalia XI-3, N.S.: 857-859.
 53. BUIA M.C., CORMACI M., FURNARI G., MAZZELLA L., 1985. Osservazioni sulla struttura delle praterie di *Posidonia oceanica* (L.) Delile di Capo Passero (Siracusa) e studio della macroflora epifita delle foglie. Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat., 18(326): 463-484.
 54. BUIA M.C., MAZZELLA L., RUSSO G.F., 1985. Fenomeni riproduttivi della *Cymodocea nodosa* (UCRIA) ASCHERS. in rapporto alla struttura della prateria. Oebalia, XI, N. S.: 377.
 55. BUIA M.C., MAZZELLA L., RUSSO G. F., SCIPIONE M.B., 1985. Observations on the distribution of *Cymodocea nodosa* (UCRIA) ASCHERS. prairies around the island of Ischia (Gulf of Naples). Rapp. Comm. int. mer Medit., 29(6):205-208.
 56. BUIA M.C., RUSSO G. F., MAZZELLA L., 1985. Interrelazioni tra *Cymodocea nodosa* (UCRIA) ASCHERS. e *Zostera noltii* HORNEM. in un prato superficiale dell'isola d'Ischia. Nova Thalassia, 7 (suppl.3): 406-408.
 57. CASOLA E., SCARDI M., MAZZELLA L., FRESI E., 1985. Struttura della comunità epifita delle lamine foliari di *Posidonia oceanica* (L.) Delile: prateria superficiale, Lacco Ameno (Ischia). Oebalia XI, N. S.: 375.
 58. CUOMO V., VANZANELLA F., FRESI E., CINELLI F., MAZZELLA L., 1985. Fungal flora of *Posidonia oceanica* and its ecological significance. Trans. Br. mycological Society 84 (1): 35-40.
 59. MAZZELLA L., ALBERTE R.S. 1986. Light adaptation and the role of autotrophic epiphytes in primary production of the temperate seagrass, *Zostera marina* L. J.Exp. Mar. Biol. Ecol. 100:165-180.
 60. MAZZELLA L., BUIA M.C. 1986. Strategie evolutive nelle fanerogame marine del Mediterraneo. Nova Thalassia 8 (3): 651
 61. MAZZELLA L., BUIA M.C., GAMBI M.C., LORENTI M., RUSSO G.F., SCIPIONE M.B. 1986. Metodi di rilevamento "in situ" e loro utilità nello studio di alcuni sistemi bentonici costieri. Atti Congresso A.I.O.L., Trieste 11-14 Giugno 1986., Bregant & Fonda Umani eds, (A. Miarelli editore per A.I.O.L.): 483-502.
 62. MAZZELLA L., SCIPIONE M.B., BUIA M.C., RUSSO G.F. 1986. In situ measurements and sampling techniques on *Cymodocea nodosa* (UCRIA) ASCHERSON prairies. Rapp. Comm. int. Mer Médit. 30(2): 265.
 63. MAZZELLA L., SCIPIONE M.B., GAMBI M.C., FRESI E., BUIA M.C., RUSSO G.F., DE MAIO R., LORENTI M., RANDO A. 1986. Le praterie sommerse del Mediterraneo. Pubblicazione della Stazione Zoologica di Napoli. La Buona Stampa: 59pp.
 64. PIRC H., BUIA M.C., MAZZELLA L. 1986. Germination and seedling development of *Cymodocea nodosa* (UCRIA) ASCHERS. under laboratory conditions and "in situ". Aquatic Botany, 26: 181-188.
 65. SCARDI M., CASOLA E., FRESI E., MAZZELLA L. 1986. Mappa strutturale della comunità epifita di *Posidonia oceanica*: interpretazione evoluzionistica. Nova Thalassia, 8(3 suppl.): 477-485.

66. CASOLA E., SCARDI M., MAZZELLA L., FRESI E., 1987. Structure of the epiphytic community of *Posidonia oceanica* leaves in a shallow meadow. P. S. Z. N. I: Marine Ecology, 8(4): 285-296.
67. BUIA M.C., MAZZELLA L., 1988. Strategie di riproduzione nelle fanerogame marine del Mediterraneo. Giornale Botanico Italiano., 122 (Suppl.1): 80.
68. CHESSA L., ROY P., MAZZELLA L., GAMBI M.C., RUSSO G.F., LIGIOS S., WERNEUS F., PIERROT S., 1988. Survey on *Posidonia oceanica* meadows and on other marine biotopes in the Bay of Porto Conte (North Western Sardinia). Rapp. Comm. Int. Mer Médit. 31(2): 117.
69. MAZZELLA L. 1988. Il ruolo delle praterie a fanerogame marine nell'economia delle comunità costiere ed i problemi causati dal disturbo antropico. Atti Convegno Internazionale: Inquinamento ed ecosistemi acquatici, (Dumontet, Landi, Eds.): 103-116.
70. BUIA M.C., CORMACI M., FURNARI G., MAZZELLA L., 1989. *Posidonia oceanica* off Capo Passero (Sicily, Italy): leaf phenology and leaf algal epiphytic community. In: II International Workshop on *Posidonia* beds, GIS Posidonie Pubbl.: 127-143.
71. CUOMO V., VANZANELLA F., D'ANTONIO S., MAZZELLA L., BUIA M.C., 1989. Micoflora della fanerogama marina *Zostera noltii* Hornem. dell'isola d'Ischia. Oebalia, XV (1), N.S.: 129-136.
72. MAZZELLA L. 1989. Individuazione di aree di tutela biologica (parchi marini) nelle isole di Ischia, Vivara e Procida. Atti Tavola Rotonda: I Parchi marini. Realizzazione e gestione, Firenze, febbraio 1989 (G.R.S.T.S, eds.): 117-126.
73. MAZZELLA L., RUSSO G.F. 1989 . Grazing effect of two *Gibbula* species (Mollusca, Archaeogastropoda) on the epiphytic community of *Posidonia oceanica*. Aquat. Bot., 35: 357-373.
74. MAZZELLA L., BUIA M.C. 1989. Variazioni a lungo termine in alcuni parametri strutturali di una prateria a *Posidonia oceanica*, Nova Thalassia, 10(1 suppl.):533-542.
75. MAZZELLA L., SCIPIONE M.B., BUIA M.C. 1989. Spatio-temporal distribution of algal and animal communities in a *Posidonia oceanica* meadow. P.S.Z.N: Marine Ecology 10 (2): 107-129.
76. SCIPIONE M.B., BUIA M.C., GAMBI M.C., LORENTI M., RUSSO G.F., ZUPO V., MAZZELLA L. 1989. Prime indagini sulle comunità bentoniche in un'area del Golfo di Napoli soggetta a disturbo antropico. Nova Thalassia, 10(suppl. 1): 557-565.
77. GAMBI, M.C., BUIA M.C., LORENTI M., MAZZELLA L., RUSSO G.F., SCIPIONE M.B. 1990. Prime osservazioni sulle comunità bentoniche costiere di Baia Terranova (Mare di Ross, Antartide): aspetti quantitativi e funzionali. Atti IX Congress AIOL, S. Margherita Ligure (GE), Italia, 1990
78. MAZZELLA L., BUIA M.C. 1990. Reproductive cycle of *Posidonia oceanica*. Rapp. Comm. int. Mer Médit. 32 (1): 12.
79. BUIA M.C., MAZZELLA L., 1991. Reproductive phenology of the Mediterranean seagrasses *Posidonia oceanica*(L.)Delile, *Cymodocea nodosa* (Ucria) Aschers., and *Zostera noltii* Hornem. Aquat. Bot. 40: 343-362.
80. GAMBI M.C., MAZZELLA L. 1991. Second Italian Oceanographic Expedition in the Ross Sea, Antarctica: Preliminary report on the

- quantitative and functional studies of benthic communities of Terra Nova Bay. Nat. Sc. Com. Ant. Ocean. Camp. 1989-90, Data Rep., (1991) I: 349-367.
81. MAZZELLA L., BUIA M.C., GAMBI M.C., LORENTI M., RUSSO G., SCIPIONE M.B., ZUPO V. 1991. Primary production of *Posidonia oceanica* and vagile fauna of leaf stratum: a spatio-temporal analysis in a meadow off the island of Ischia (Gulf of Naples). In: Space and Time Series Data Analysis in Coastal benthic Ecology, COST 647 EEC Project on Coastal Benthic Ecology (Keegan, ed.): 519-541.
 82. MAZZELLA L., GAMBI M.C. 1991. First Oceanographic Cruise in the Strait of Magellan (February-March, 1991): report on benthic populations of the intertidal zone of the "Seno" Skyring. Nat. Sc. Com. Ant. Magellan Cruise, February-March 1991, Data Report (1993) II: 283-296.
 83. MAZZELLA L., GAMBI M.C., BUIA M.C., SCIPIONE M.B. 1991. Preliminary data on phyto and zoobenthic populations of the intertidal zone of the "Seno Skyring" (Strait of Magellan). Memorie di Biologia Marina e di Oceanografia NS. vol. XIX: 227-233
 84. PERGENT-MARTINI G., BULTEEL P., FRANCOUR P., GAMBI M.C., HARMELIN-VIVIEN M., LORENTI M., MAZZELLA L., PERGENT G., ROMERO J., RUSSO G., SANCHEZ-LIZASO J. L. 1991. Signalisations de *Centrostephanus longispinus* autour de l'île d'Ischia (Italie). In: Les espèces marine a protéger en Méditerranée, G.I.S. Posidonie publ., Fr.: 203-207.
 85. RUSSINO G.A., CHESSA L.A., RUSSO G.F., MAZZELLA L. 1991. New record of *Epinephelus* spp. (Osteichthyes, Serranidae), on the coast of Alghero (N.W. Sardinia - Italy). In: Les espèces marine a protéger en Méditerranée, G.I.S. Posidonie publ., Fr.: 291-298.
 86. BUIA M.C., CANCEMI G., PROCACCINI G., MAZZELLA L., 1992 Germination and growth of *Cymodocea nodosa* in different populations. Oebalia suppl. XVII: 275-282
 87. BUIA M.C., ZUPO V., MAZZELLA L., 1992. Primary production and growth dynamics in *Posidonia oceanica*. P.S.Z.N. I: Marine Ecology, 13(1):2-16.
 88. GAMBI M.C., MAZZELLA L. 1992. Quantitative and functional studies on coastal benthic communities of Terra Nova Bay (Ross Sea, Antarctica): hard bottoms, Seminario Internazionale "Oceanografia" in Antartide (Gallardo V., Ferretti O., Moyano V. eds.): 409-416.
 89. MAZZELLA L., BUIA M.C., GAMBI M.C., LORENTI M., RUSSO G.F., SCIPIONE M.B., ZUPO V. 1992. Plant-animal trophic relationships in the *Posidonia oceanica* ecosystem of the Mediterranean Sea: a review, in press. In: Plant-animal Interactions in the Marine Benthos (John *et al.* eds.), Clarendon Press, Oxford: 165-187.
 90. MAZZELLA L., SPINOCCIA L. 1992. Epiphytic diatoms of leaf blades of the mediterranean seagrass *Posidonia oceanica* (L.) Delile. Giorn. Bot. It: 752-754.
 91. SCIPIONE M.B., MAZZELLA L., 1992. Epiphytic diatoms in the diet of Crustacean Amphipods of *Posidonia oceanica* leaf stratum, OEBALIA: 409-412.
 92. GAMBI M.C., MAZZELLA L., BUIA M.C., LORENTI M., RUSSO G.F., SCIPIONE M.B. 1993. Benthic populations of the shallow hard bottoms off Terra Nova Bay (Ross Sea, Antarctica): quantitative and functional studies in relation to environmental conditions. Abstracts

- of XVI Symposium on Polar Biology, Tokyo (Japan), Dec. 1-3, 1993: 66.
93. LORENTI M., BUIA M.C., MAZZELLA L. 1993. Growth pattern and energy allocation in the Mediterranean seagrass *Posidonia oceanica*. Abstracts of the XV International Botanical Congress, Yokohama (Japan), Aug. 28 - Sept. 3, 1993: 326.
 94. MAZZELLA L. 1993. Structural and functional complexity in Mediterranean seagrass ecosystems: implications for the associated communities. In: Proceedings of the International workshop on seagrass biology, Kominato (Japan): 59.
 95. MAZZELLA L., GAMBI M.C., SCIPIONE M.B., BUIA M.C., LORENTI M., ZUPO V., RUSSO G.F., CANCEMI G., PROCACCINI G. 1993. An overview on functioning mechanisms of the *Posidonia oceanica* ecosystem in the Mediterranean sea. In: Proceedings of the International workshop on seagrass biology, Kominato (Japan): 62.
 96. MAZZELLA., SCIPIONE M.B., GAMBI M.C., BUIA M.C., LORENTI M., ZUPO V., CANCEMI G. 1993. The Mediterranean seagrass systems of *Posidonia oceanica* and *Cymodocea nodosa*: a comparative overview: Proc. 1st Int. Conference MEDCOAST93: 103-116.
 97. SCIPIONE M.B., MAZZELLA L., BUIA M.C., GAMBI M.C., RUSSO G.F., LORENTI M., CANCEMI G., PROCACCINI G., SORDINO P., BREMEC C.S. 1993. Dynamics of *Cymodocea nodosa* system in the Mediterranean sea. In: Proceedings of the International workshop on seagrass biology, Kominato (Japan): 63.
 98. CANCEMI G., TERLIZZI A., SCIPIONE M.B., MAZZELLA L., 1994. Il prato ad *Halophila stipulacea* (Forsk.) Aschers. dei G: Naxos (Sicilia): caratteristiche della pianta e del popolamento a fauna vagile. BIOL. MAR. MEDIT5.: 401-402.
 99. 1994 GAMBI M.C., ZUPO V., MAZZELLA L. 1994. Feeding ecology of *Platynereis dumerilii* (Polychaeta, Nereididae) in *Posidonia oceanica* ecosystem.. Actes de la 4ème Conférence internationale des Polychaetes: 622
 100. MARINO D., MONTRESOR M., MAZZELLA L., SAGGIOMO V. 1994. Diatom flora in oval faecal pellets from the Antarctic Ocean. Proc. 13th international Diatom Symposium, Marino & Montresor (Eds.), Biopress Limit., Bristol: 229-240.
 101. MAZZELLA L., BUIA M.C., SPINOCCIA L. 1994. Biodiversity of epiphytic diatom community on leaves of *Posidonia oceanica*. Proc. 13th International Diatom Symposium, Marino & Montresor (Eds.), Biopress Limit., Bristol: 241-251.
 102. LORENTI M., MAZZELLA L., BUIA M.C. 1995. Light limitation of *Posidonia oceanica* growth at different depths. Rapp. Comm. Int. Mer Médit., 34: 34
 103. MAZZELLA L., BUIA M.C., GAMBI M.C., LORENTI M., RUSSO G.F., SCIPIONE M.B., ZUPO V. 1995. Organizzazione trofica nell'ecosistema a *Posidonia*. In: La *Posidonia oceanica*. Cinelli F., Fresi E., Lorenzi C., Mucedola A. (eds). Rivista marittima, supplemento, Dicembre 1995: 31-47.
 104. MAZZELLA L., ZUPO V. 1995. Reti trofiche e flussi di energia nei sistemi a fanerogame marine. Giorn. Bot. Ital., 129(1): 337-350.
 105. BUIA M.C., DI LEVA G., MAZZELLA L., 1996. Biodiversità della comunità epifita di *Cymodocea nodosa* di un prato antistante l'isola d'Ischia. Biol. Mar. Medit., 3(1): 136-142.

106. GAMBI M.C., BUIA M.C., MAZZELLA L. 1996. Record of a diffuse germination of *Posidonia oceanica* (L.) Delile in the Central Adriatic Sea (Croatia). *Biologia marina Mediterranea*, 3 (1): 467-470.
107. KRAEMER G.P., MAZZELLA L. 1996. Nitrogen assimilation and growth dynamics of the Mediterranean seagrasses *Posidonia oceanica*, *Cymodocea nodosa*, *Zostera noltii*. In: *Seagrass Biology*. Kuo, Phillips, Walker, Kirkman (eds.), Sciences, UWA, Australia: 181-190.
108. MARIANI S., GAMBI M.C., LORENTI M., MAZZELLA L., 1996. Benthic populations of the soft bottoms in the Strait of Magellan (Southern America): biodiversity, distribution and biogeography of polychaetes and crustacean isopods. *Biologia Marina Mediterranea*, 3 (1): 155-158.
109. MAZZELLA L., BUIA M.C. 1996. Temporal evolution and complexity of Mediterranean seagrass ecosystems. *S.I.T.E Atti*, 17: 293-295
110. MAZZELLA L., ZUPO V., TERLIZZI A., CONTE E. 1996. Biofouling communities of the Bay of Naples: field testing in the harbour of Ischia. *ONR Reviews I. Minimally adhesive polymers and fouling release coatings*: 27.
111. PROCACCINI G., ALBERTE R.S., MAZZELLA L. 1996. Genetic structure of the seagrass *Posidonia oceanica* in the Western Mediterranean: ecological implications. *Mar. Ecol. Prog. Ser.* 140: 153-160.
112. PROCACCINI G., MAZZELLA L. 1996. Genetic variability and reproduction in Mediterranean seagrasses. In: *Seagrass Biology*. Kuo, Phillips, Walker, Kirkman (eds.), Sciences, UWA, Australia 85-94.
113. KRAEMER G.P., MAZZELLA L., ALBERTE R.S. 1997. Nitrogen assimilation and partitioning in the Mediterranean seagrass *Posidonia oceanica*. *P.S.Z.N. Marine Ecology* 18(2): 175-188
114. PROCACCINI G., MAZZELLA L. 1997. Microsatellite markers as a tool to investigate population genetic structure and gene flow in the endemic Mediterranean seagrass *Posidonia oceanica*. VI Congress European Society of Evolutionary Biology, 24-28 August 1997, Arnhem, The Netherlands.
115. TERLIZZI A., CONTE E., ZUPO V., MAZZELLA L. 1997. Antifouling effectiveness of newly developed non-polluting coatings. Abstracts of the 4th International Marine Biotechnology Conference: 345.
116. ZUPO V., BUIA M.C., MAZZELLA L. 1997. A production model for *Posidonia oceanica* based on temperature. *Est., Coast and Shelf Sci.*, 44: 483-492.
117. MAZZELLA L., GUIDETTI P., LORENTI M., BUIA M.C., ZUPO V., SCIPIONE M.B., RISMONDO A., CURIEL D. 1998. Biomass partitioning in Adriatic seagrass ecosystems (*Posidonia oceanica*, *Cymodocea nodosa*, *Zostera marina*). *Rapp. Comm.int.Mer.Médit.* 35: 562-563
118. MODIGH M., LORENTI M., MAZZELLA L. 1998. Carbon assimilation in *Posidonia oceanica*: biotic determinants. *Botanica Marina* 41:249-256.
119. PROCACCINI G., MAZZELLA L. 1998. Population genetic structure and gene flow in the seagrass *Posidonia oceanica* assessed using microsatellite analysis. *Marine Ecology Prog. Ser.*, 169:133-141.
120. ZUPO V., MAZZELLA L., TERLIZZI A., CONTE E. 1998. Biofouling communities in the harbour of Ischia: seasonal patterns of colonization. Presented at the Benthic Ecology meeting. 12-15 March 1998. Melbourne FL. USA.
121. BUIA M.C., MAZZELLA L., GAMBI M.C., BRANDINI E.,

- LORENTI M., PROCACCINI G., SCIPIONE M.B., TERLIZZI A., ZUPO V. 1999 Preliminary data on epiphytic flora and vagile fauna of the *Posidonia oceanica* beds at the marine reserve of Ustica Island (Sicily). *Biologia Marina Mediterranea*, 6(1): 240-242.
122. FAMÀ P., PROCACCINI G., MAZZELLA L. 1999. Aspects of *Caulerpa racemosa* colonization on Southern Italian coasts: II. First approaches to the study of genetic diversity. Fourth International Workshop on *Caulerpa taxifolia*, Lerici, February 1-2, 1999.
 123. KRAEMER G.P., MAZZELLA L. 1999. Nitrogen acquisition, storage, and use by the co-occurring Mediterranean seagrasses *Cymodocea nodosa* and *Zostera Noltii*. *Marine Ecology Progress Series* 183: 95-103.
 124. MAZZELLA L. 1999. Epiphytic diatoms of *Posidonia* specie (*P. australis*, *P. sinuosa*, *P. coriacea*) from Western Australia. IX Proc. Int. Marine Biological Workshop: 89-100.
 125. PROCACCINI G., MAZZELLA L., ALBERTE R.S., LES D. H. 1999. Chloroplast tRNA^{Leu} (UAA) intron sequences provide phylogenetic resolution of seagrass relationships. *Aquatic Botany* 62: 269-283.
 126. BUIA M.C., MAZZELLA L., GAMBI M.C., CATRA M., in stampa. Benthic populations of the shallow hard bottoms off Terra Nova Bay: results of the 9th and 10th Italian Antarctic expeditions. *Nat. Sc. Com. Ant. Ocean. Camp. 1993-94 and 1994-95. Data Rep. (1996) IV*
 127. CANCEMI G., BUIA M.C., MAZZELLA L. in stampa, Primary production and growth dynamics of *Cymodocea nodosa*. *Aquat. Bot.*
 128. GAMBI M.C., BUIA M.C., MAZZELLA L., LORENTI M., SCIPIONE M.B., in stampa. Spatio-temporal variability in the structure of benthic populations in a physically controlled system off Terra Nova Bay: the shallow hard bottoms. In: *Ecology of the Ross Sea (Antarctica) - Italian Antarctic expeditions 1987-1995*. Faranda F., Guglielmo L., Ianora A. (eds). Springer-Verlag, Italia, Milano.
 129. GAMBI M.C., BUIA M.C., MAZZELLA L., SCIPIONE M.B., LORENTI M., in stampa. Spatio-temporal variability and autoecology of benthic populations in a physically controlled system off Terra Nova Bay: the shallow hard bottoms. *Ross Sea Ecology: Italian Antarctic Expeditions (1987-1995)*
 130. GUIDETTI P., BUIA M.C., LORENTI M., SCIPIONE M.B., ZUPO V., MAZZELLA L., in stampa Seasonal trends in Adriatic seagrass communities (P.o., C.h., Z.m.): plant phenology, biomass partitioning, elemental composition and faunal features. In: "Structures and processes in the Mediterranean ecosystem". Faranda F.M., Guglielmo L., Spezie G. Eds.
 131. GUIDETTI P., MAZZELLA L., BUIA M.C., in stampa. The use of lepidocronology as a tool of analysis of dynamic features in the seagrass *Posidonia oceanica* of the Adriatic Sea. *Bot. Mar.*

Bando di Concorso per il conferimento di un premio di laurea in memoria della Dott.ssa Lucia Mazzella

Art. 1 - E' indetto un concorso per il conferimento di un premio di Laurea di Lit. 2.000.000 in memoria della Dott.ssa LUCIA MAZZELLA, per molti anni attiva socia SIBM ed eminente figura di studiosa nel campo della ecologia e botanica marina. Il premio, messo in palio dalla SIBM è riservato a LAUREATI (SOCI SIBM) CHE ABBIANO SVOLTO UNA TESI DI LAUREA NEL CAMPO DELLA BOTANICA MARINA.

Art. 2 - Possono concorrere all'assegnazione del premio i laureati presso le Università italiane negli anni accademici 1995-96; 1996-97, 1997-98, 1998-99.

Art. 3 - Per partecipare al concorso i candidati dovranno far pervenire alla Presidenza SIBM (c/o DIP.TE.RIS., Università di Genova, via Balbi 5, 16126 Genova) i seguenti documenti:

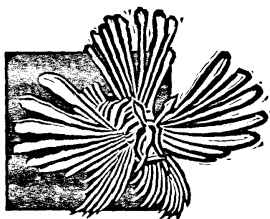
- domanda in carta semplice in cui siano indicati: nome, cognome, luogo e data di nascita, domicilio del candidato e numero telefonico;
- certificato di laurea in carta semplice con l'indicazione delle votazioni riportate nei singoli esami di profitto ed in quello di laurea;
- copia della tesi in oggetto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

I suddetti documenti dovranno essere presentati a mano o inviati per posta, entro il 28 Febbraio 2000. Farà fede il timbro postale.

Art. 4 - Il concorso sarà giudicato da una Commissione composta dal Presidente della SIBM o da un suo delegato, e da tre membri indicati dal Consiglio Direttivo della Società, di cui uno sarà scelto nell'ambito del Laboratorio di Ecologia del Benthos di Ischia, della Stazione Zoologica di Napoli, Laboratorio coordinato per molti anni dalla Dott.ssa Lucia Mazzella. La commissione sarà presieduta dal suo membro più anziano.

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 al vincitore durante il prossimo Congresso della SIBM. In caso di rinuncia, il premio verrà assegnato al candidato successivo in graduatoria.

Il giudizio della Commissione è insindacabile.



31° SIBM

SHARM EL-SHEIKH MAGGIO 2000

Per l'anno 2000, l'organizzazione del XXXI Congresso della Società Italiana di Biologia Marina è affidata al Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (Prof. G.D. Ardizzone), che si avvarrà della collaborazione della Società "Titan Congressi" per la parte logistica, e per il soggiorno e viaggio del Tour Operator "Kuoni Gastaldi".

Il Congresso si terrà la settimana dal 13 al 20 maggio del 2000 a Sharm El-Sheikh (Egitto, Sinai) presso il Baron Resort, l'Holiday Inn Resort e/o il Pyramisa.

Si tratta di alberghi di categoria cinque stelle, di ottimo livello. Tutte le camere sono dotate di aria condizionata, televisione via satellite, radio, minibar, bagno con doccia, terrazzino privato. Le sistemazioni possibili saranno in camere singole, doppie, triple.

Le camere sono vista mare o piscina. Il pranzo e la cena sono a buffet, con cucina internazionale e locale. Sono presenti ristoranti alla carta con cucina italiana o a base di pesce. Gli alberghi sono dotati di piscina e spiaggia privata. Dalla spiaggia degli alberghi, tramite una passerella, si accede ad una bella barriera corallina, dove è possibile fare snorkeling. I voli sono diretti per l'aeroporto internazionale di Sharm-El Sheikh, con partenze da Roma, Milano, Bologna, Verona. Eventuali voli di trasferimento dalla propria città verso questi aeroporti avranno tariffe agevolate.

Il pacchetto completo (viaggio, soggiorno per una settimana con pensione completa, trasferimenti in/out aeroporto di Sharm) avrà un costo orientativo di L. 1.200.000. Rammentiamo che è necessario il passaporto ed il visto per entrare in Egitto.

Sul luogo, sarà possibile prenotare una serie di gite facoltative (Monastero di Santa Caterina, canyon colorato, Parco Marino di Ras Mohammed) a prezzi favorevoli.

Per i subacquei, il diving DiveIn si occuperà della parte logistica, assicurando i trasferimenti dall'albergo al punto di imbarco, l'imbarcazione, le attrezzature e le guide per le immersioni, anche in questo caso a prezzi particolari per il Congresso. Sarà possibile effettuare singole immersioni in una giornata o in mezza giornata, notturne, snorkeling in varie località lungo la costa, corsi d'immersione.

Sarà possibile prolungare il soggiorno con una settimana supplementare in albergo o in crociera con il DiveIn.

Temi

- 1) Spece migranti introdotte attraverso Suez ed eventuali conseguenze sulle risorse demersali (coordinatori G. Giaccone e A. Tursi)
- 2) Biocostruzione e Biodemolizione (coordinatori C.N. Bianchi)
- 3) Ambienti salmastri costieri (coordinatore S. Focardi)

Programma di massima

I lavori del Congresso sono previsti dalla 8,30 alle 12,30 e dalle 17,00 alle 20,00. Ulteriori lavori (riunioni, workshops, ecc.) sono prevedibili dalle 21,00 alle 22,30.

Quota iscrizione

La quota di iscrizione al Congresso quest'anno è particolarmente bassa e fissata a L. 50.000 per tutti.

Borse di partecipazione per i giovani

Sono previste n° 8 borse di partecipazione come da bando pubblicato su questo numero del Notiziario a pag.21.

Scadenze

- **24 dicembre 1999** *Prenotazione del pacchetto volo/soggiorno, invio di un anticipo di L 300.000 e invio della quota di iscrizione al Congresso di Lire 50.000 alla Titan Congressi.*
- **31 gennaio 2000** *Invio abstract alla segreteria scientifica del Congresso (G.D. Ardizzone, Roma).*
- **31 gennaio 2000** *Invio domanda borse di partecipazione al Congresso (segreteria SIBM)*
- **15 marzo 2000** *Risposta agli Autori*
- **30 marzo 2000** *Completamento del pagamento del pacchetto volo/soggiorno alla Titan Congressi*

Si fa presente che, dati i problemi logistici, è assolutamente necessario confermare la partecipazione propria e di eventuali accompagnatori nei tempi prestabiliti onde evitare poi problemi con i voli e con le sistemazioni richieste negli alberghi.

Norme generali

Il Consiglio Direttivo ha stabilito che ogni Autore non può comparire in più di tre lavori (comunicazione e/o poster). Verranno accettate come comunicazioni solo i lavori riguardanti i temi e comunque in numero proporzionale al tempo disponibile. Almeno un Autore per lavoro e non lo stesso per più lavori dovrà essere iscritto regolarmente al congresso ed il testo completo, pronto per i referees, dovrà essere consegnato durante il congresso.

Tra gli Autori dei lavori deve essere presente almeno un socio SIBM. Eventuali deroghe saranno autorizzate dal C.D. della SIBM in accordo con il Comitato Organizzatore. Gli Autori si dovranno impegnare a pubblicare i lavori sugli Atti del Congresso ed apportare le modifiche suggerite dai referees. Solo i lavori effettivamente presentati e discussi al Congresso potranno essere sottoposti ai referees per la pubblicazione negli Atti. Questi saranno pubblicati in *Biologia Marina Mediterranea*. Le pagine a disposizione per la stampa definitiva saranno 7 per le comunicazioni e 2 per i poster. Eventuali pagine in più approvate dai referees, saranno a carico dell'Autore.

Riassunti e testi completi

I riassunti vanno spediti alla Segreteria scientifica di Roma mentre i lavori, scritti secondo le norme di stampa di *Biologia Marina Mediterranea*, dovranno essere consegnati alla Segreteria in sede di Congresso.

Sito internet

Le informazioni di dettaglio e le schede di prenotazione saranno disponibili sulla pagina web del Congresso, raggiungibile dal sito della SIBM (www.ulisse.it/~sibm/sibm.htm) o da quello del gruppo GIS del Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo di Roma "La Sapienza" (www.gisbau.uniroma1.it).

Segreteria scientifica e Comitato Organizzatore:

Prof. G.D. Ardizzone – Dr. A. Belluscio
Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo
Università di Roma "La Sapienza"
Viale dell'Università, 32
00185 Roma
Tel/Fax 06 49914773
e-mail: g.ardizzone@pan.bio.uniroma1.it
a.belluscio@pan.bio.uniroma1.it



Bando di concorso

8 borse di partecipazione al 31° Congresso S.I.B.M.

Il C.D. della S.I.B.M., d'intesa con il Comitato Organizzatore del 31° Congresso S.I.B.M. al fine di facilitare la partecipazione dei giovani ai Congressi S.I.B.M., bandisce un concorso per l'assegnazione di otto borse di Lire 1.000.000 cadauna, per il Congresso che si svolgerà a Sharm el-Sheikh (Egitto) dal 13 al 20 maggio 1999. La somma verrà erogata a titolo di parziale rimborso del pacchetto di viaggio e soggiorno.

Possono partecipare al concorso i giovani iscritti alla S.I.B.M., con meno di 5 anni di laurea, senza un lavoro fisso.

La domanda, corredata da un curriculum, nel quale deve essere necessariamente indicato il voto di laurea, la data di accettazione nella Società, la dichiarazione di aver/non aver ricevuto borse SIBM in anni precedenti e la residenza, e da una copia dell'eventuale lavoro (o degli eventuali lavori) in presentazione al Congresso, deve pervenire, anche via fax, entro il 31.01.2000 al seguente indirizzo:

Segreteria Tecnica della S.I.B.M. c/o DIPTE.RIS., Laboratori di Biologia Marina ed Ecologia Animale, Università di Genova - Via Balbi 5, 16126 Genova - Tel. 010-2465315; 2477537 Fax 2465315; 2477537.

Per la graduatoria si terrà conto del voto di laurea, dell'anzianità nella S.I.B.M. e di eventuali lavori (comunicazioni e/o poster) in presentazione al congresso. La SIBM favorisce chi non ha beneficiato di sue borse in anni precedenti.

Il pagamento dell'anticipo e dell'iscrizione entro il 24 dicembre 1999 non è obbligatorio per i partecipanti a questo concorso, che verranno a Sharm el-Sheikh solo alla condizione di vincere una delle borse. Otto pacchetti turistici per i vincitori sono già stati riservati.

E' obbligatorio, invece, per coloro che intendono comunque partecipare al Congresso indipendentemente dall'esito di questo concorso.

SOCIETÀ ITALIANA DI BIOLOGIA MARINA

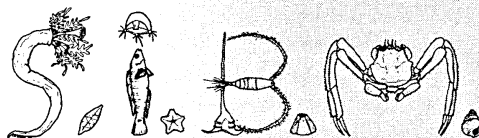
Verbale dell'Assemblea Straordinaria dei Soci di Roma

18 maggio 1999 ore 11:30

**Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo
Università di Roma "La Sapienza"**

Ordine del Giorno:

- 1) Revisione dello Statuto;
- 2) Revisione del Regolamento;
- 3) Varie ed eventuali



1) Revisione dello Statuto

Il Presidente verifica che sono presenti n° 26 soci.

Ai sensi del vigente Statuto della Società non è possibile procedere a votare per le modifiche statutarie in quanto manca il quorum prescritto di almeno due terzi dei soci (art. 12).

Il Presidente spiega che si temeva questa situazione di impasse determinata da una disposizione statutaria estremamente vincolante.

Era stata verificata anche la strada del referendum, prevista sempre dall'art. 12.

Il referendum però non è un istituto previsto dal diritto societario e non ha neanche una disciplina dettagliata nello statuto e nel regolamento SIBM e perciò non poteva essere utilizzato.

Il riferimento al referendum dall'altra parte può permettere una lettura estensiva dell'art. 12 medesimo, nel senso che il riferimento ai 2/3 dei soci non deve necessariamente essere inteso come soci presenti fisicamente in assemblea per votare.

I notai che sono stati contattati a questo proposito hanno ammesso una possibilità di lettura estensiva dell'art. 12, ma nello stesso tempo difficoltà a convalidare una decisione presa senza la presenza di almeno 2/3 dei soci. Altro limite di operatività è costituito dall'art. 5 del regolamento SIBM che espressamente vieta le deleghe.

Quindi di fronte alla probabilità di un'assemblea straordinaria che non raggiungesse il numero legale e potesse votare le modifiche statutarie, il Consiglio direttivo ha deciso di intraprendere un'altra via, necessariamente in due tempi, che è quella di una modifica solo regolamentare all'art. 5 che sarà affrontata al punto seguente, rimandando all'assemblea dei soci

già convocata a Vibo Valentia l'8 giugno 1999 le modifiche statutarie che non possono essere affrontate in questa sede per mancanza del numero legale. L'assemblea di Vibo quindi sarà da ritenersi straordinaria in quanto al punto 11) dell'O.d.G. sono previste le modifiche statutarie (v. pag. 13 *Notiziario SIBM* n°35).

Esiste in effetti un'alternativa non presa però in considerazione dal Consiglio Direttivo che è lo scioglimento della Società e la sua rifondazione.

L'Assemblea approva il rinvio all'assemblea dell'8 giugno delle votazioni per le modifiche statutarie.

2) Revisione del Regolamento

Il Consiglio Direttivo propone la seguente modifica all'art. 5 del Regolamento SIBM:

“Art. 5: Sono ammesse deleghe, fino ad un massimo di cinque per ogni socio e solo i soci in regola con il pagamento delle quote concorrono a formare il quorum dei votanti”.

Lo scopo di tale modifica è di introdurre la delega rendendo possibile il raggiungimento del numero legale per le modificazioni statutarie. Detta modifica è provvisoria. La bozza di Statuto che sarà portato in votazione a Vibo con ogni probabilità non prevederà la possibilità di deleghe.

De Ranieri chiede un chiarimento sul calcolo del quorum, se questo è variabile e quando viene determinato.

Il Presidente spiega che esso viene calcolato prima di iniziare le votazioni. E' necessario prevedere questo in regolamento poiché ci sono soci che non pagano le quote anche da tre anni e di cui non è certa la volontà di appartenenza alla Società. Certamente non è più tollerabile una situazione come questa e ancora di più che ciò sia permesso dal regolamento. Sarà necessario con il nuovo statuto dare indicazioni più rigide riguardo il pagamento della quota annua, che deve essere versata ogni anno, prevedendo anche un termine.

Lembo chiede se lo strumento della delega possa essere utilizzato in tutte le votazioni o solo in alcune decisioni.

Il Presidente ricordando che si sta affrontando un passaggio transitorio è favorevole, interpretando la posizione del Consiglio Direttivo, a porre un limite.

Piccinetti evidenzia che il problema esiste in caso di elezioni: basta vietare la possibilità di delega in questa eventualità.

Lembo chiede, visto che il problema è affrontare le votazioni dello Statuto e raggiungere la maggioranza dei 2/3, se 5 deleghe possono essere sufficienti allo scopo.

Intervengono più soci con diverse indicazioni sul numero da indicare in regolamento.

Al termine della discussione prevale la seguente formulazione dell'art. 5 ultimo comma:

“Sono ammesse deleghe, ad eccezione che per le elezioni alle cariche sociali, con un limite massimo di dieci per ogni socio e solo i soci in regola con il pagamento della quota annua concorrono a formare il quorum dei votanti”.

Ragonese vuole ritornare sul problema dell'obbligo del pagamento annuo della quota per essere socio.

Il Presidente replica che questo è un orientamento di legge che prevale ovviamente su quanto disposto dallo statuto e dal regolamento. Questi ultimi - è chiaro - devono essere modificati.

Il Presidente pone in votazione l' art. 5 ultimo comma nell'ultima formulazione.

La modifica è approvata all'unanimità.

3) Varie ed eventuali

Il Presidente rinvia all'assemblea di Vibo le modifiche statutarie, come deciso al punto 1 dell'O.d.G. e invita i soci presenti ad intervenire, richiedendo le deleghe a coloro che non potranno essere presenti.

Ricorda che il 21 maggio è il termine per l'invio alla redazione di Genova dei testi in forma estesa in presentazione al Congresso di Vibo.

Comunica ai soci due notizie importanti riguardanti la Società: la SIBM è diventata il referente nazionale per ASFA ed ha avuto un primo riconoscimento importante in quanto avrà un rappresentante nel comitato RAMSAR. Il Consiglio Direttivo ha designato il prof. Alberto Castelli a rappresentare la SIBM in tale comitato.

Non essendoci altre richieste di intervento, scioglie l'Assemblea alle ore 12:30.

Il Segretario
Giovanni MARANO

Il Presidente
Giulio RELINI

Società Italiana di Biologia Marina



Verbale dell'assemblea straordinaria dei soci Vibo Valentia (VV) Hotel 501 8 giugno 1999 ore 15:00

O.d.G. (pubblicato sul *Notiziario SIBM* n° 35 dell'aprile 1999, pag. 13)

1. Commemorazione della Prof.ssa Bottazzi Massera, del Prof. Duilio Lausi e del Prof. Giuseppe Magazzù;
2. Approvazione Ordine del giorno;
3. Approvazione definitiva del Verbale dell'Assemblea di Ustica del 18 giugno 1998 (vedasi *Notiziario SIBM* n° 34 pagg. 15 e sgg.);
4. Approvazione del Verbale dell'Assemblea straordinaria dei Soci di Roma del 18 maggio 1999;
5. Relazione del Presidente;
6. Relazione del Segretario e della Segreteria tecnica;
7. Relazione della Redazione del *Notiziario S.I.B.M.* e della Rivista *Biologia Marina Mediterranea*; Attività editoriali;
8. Approvazione bilanci e relazione dei Revisori dei conti;
9. Situazione Atti Congressi S.I.B.M.;
10. Relazioni dei Presidenti dei Comitati;
11. Modifiche allo Statuto ai sensi della legge sulle ONLUS;
12. Relazione sul progetto di ricerca MEDITSIT;
13. Presentazione nuovi soci;
14. Sedi dei prossimi Congressi;
15. Varie ed eventuali.

Il Presidente dichiara aperta l'assemblea alle ore 15 circa, dopo aver ringraziato il Comitato Organizzatore del 30° Congresso della Società.

1. Commemorazione della Prof. ssa Elsa Bottazzi Massera, del Prof. Duilio Lausi e del Prof. Giuseppe Magazzù

Giulio Relini ricorda la professoressa Elsa Bottazzi Massera, Giuseppe Giaccone il professor Duilio Lausi e Silvestro Greco il professor Giuseppe Magazzù. Per ognuno viene osservato un minuto di silenzio. I necrologi sono stati pubblicati sul *Notiziario SIBM* nn. 34 e 35.

2. Approvazione O.d.G.

L'O.d.G. è approvato all'unanimità con l'aggiunta al punto 1) della commemorazione di Giuseppe Magazzù.

3. Approvazione definitiva del verbale dell'assemblea di Ustica del 18/06/98

Il verbale già pubblicato sul Notiziario SIBM n° 34 è approvato all'unanimità.

4. Approvazione del verbale dell'assemblea straordinaria dei soci tenutasi a Roma il 18/05/99

Il verbale è approvato all'unanimità.

5. Relazione del Presidente

Gran parte dell'attività del Consiglio Direttivo dopo il Congresso di Ustica (riunioni del 24/9/98, 14/1/99 e 7/6/99) è stata dedicata alla preparazione del Congresso di Vibo. E' stata anche formulata la proposta di organizzare il prossimo Congresso SIBM sul Mar Rosso.

Gli ottimi rapporti con la Direzione Generale Pesca ed Acquacoltura del Ministero per le Politiche Agricole sono stati ulteriormente rinsaldati con il conferimento alla SIBM dell'incarico di organizzare la Conferenza *"Le ricerche sulla pesca e sull'acquacoltura nell'ambito della 41/82"* il 15-16 dicembre 1998 e di pubblicare i relativi Atti. La conferenza ha avuto un notevole successo sul piano organizzativo, scientifico ed anche della partecipazione, superiore ad ogni più ottimistica previsione, tanto che gli ultimi arrivati, non iscritti, non hanno avuto la cartella con la documentazione, perché esaurita. Sono stati pubblicati in tempo record 3 volumi per un totale di quasi 2.500 pagine ed un quarto volume contenente le relazioni e le conclusioni dei due giorni sarà pubblicato quanto prima. Il ritardo nella pubblicazione di quest'ultimo è dovuto anche alle difficoltà sorte nella Direzione Generale Pesca con il cambio del Direttore dal gennaio di quest'anno e con la ristrutturazione del Ministero.



Queste difficoltà, che al momento attuale (giugno '99) permangono, sono fonte di grandi preoccupazioni per la ricerca italiana che ha fatto notevoli progressi sia nella pesca sia nell'acquacoltura, grazie ai finanziamenti della Legge 41/82. C'è il concreto rischio che le ricerche non solo abbiano un ritardo, ma che, almeno parzialmente, non siano più finanziate. Sarebbe un vero disastro per la ricerca, ma soprattutto per l'Amministrazione, alla quale verranno meno i dati di base e, soprattutto, le serie storiche indispensabili per qualsiasi gestione razionale delle risorse biologiche marine.

I rapporti con il Ministero dell'Ambiente sono molto migliorati e si sono concretizzati in ben definite azioni. La SIBM chiederà, appena avuto lo status di ONLUS, di essere riconosciuta dal Ministero dell'Ambiente quale associazione per lo studio e la protezione della natura, con particolare riferimento al mare. Presso il Servizio Conservazione della Natura è stato creato un gruppo "Biotopi Marini", presieduto dal presidente della SIBM e di cui fanno parte Denise Bellan-Santini, Giuseppe Giaccone, Guido Bressan, Lorenzo Chessa, Angelo Tursi, Silvano Riggio, Renato Chemello, Giovanni Fulvio Russo, Sandro La Posta (Serv. Conserv. Natura), Renata Salvi (ICDM), Leonardo Tunesi (ICRAM). Compito di tale gruppo è di preparare una lista di riferimento dei Biotopi Marini ed i criteri per stabilire quelli di maggior pregio, da inserire nella lista della Direttiva Habitat, che è estremamente carente per il mare. Il gruppo ha suggerito al Ministero la preparazione della Check-List della flora marina italiana e la continuazione delle guide di riconoscimento, dando la disponibilità della SIBM per gli organismi marini. Giaccone ha già completato il lavoro per quanto riguarda le macroalghe e le fanerogame e l'incarico per il fitoplancton verrà assegnato quanto prima al presidente del Comitato Plancton.

Con l'Ispettorato Centrale Difesa Mare (ICDM) del Ministero dell'Ambiente (Direttore dr. Matteo Baradà), è in corso una proficua collaborazione sul problema delle Barriere Artificiali e sulle specie alloctone, in particolare *Caulerpa taxifolia*. La SIBM, su richiesta dello stesso ICDM, ha presentato un progetto per fare il punto sulle conoscenze in Italia nelle specie alloctone e l'istituzione di alcune stazioni sentinella di monitoraggio nei porti di Genova, Salerno e Palermo. In una seconda fase verranno considerati anche gli altri mari e le lagune, in particolare quella di Venezia. I soci interessati a partecipare a queste ricerche sono invitati a contattare il coordinatore del gruppo "Specie Alloctone", prof.ssa Anna Occhipinti.

Per la prima volta la SIBM ha ricevuto la richiesta di designare un proprio rappresentante in una commissione di studio per la convenzione RAMSAR. Il



Consiglio Direttivo, all'unanimità, ha designato il prof. Alberto Castelli.

I rapporti con l'ICRAM, che sta fornendo un contributo sostanziale all'attività della SIBM, si sono rinforzati e si pensa di formalizzarli con una convenzione di collaborazione. Alcuni soci SIBM, oltre al Presidente – anche nella sua veste di Punto Focale Italiano per il Protocollo sulle Aree Protette e la Biodiversità (Convenzione di Barcellona) – partecipano alla predisposizione dei piani d'azione per la salvaguardia di selaci, cetacei, tartarughe e foca monaca, per i quali l'ICRAM ha l'incarico dal Ministero dell'Ambiente.

La SIBM è stata scelta dalla FAO quale corrispondente italiano per ASFA (*Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts*) ed è stato firmato un contratto in base al quale la SIBM si impegna a fornire 200 citazioni all'anno, ricevendo in cambio gratuitamente ASFA.

Questa attività verrà svolta con la collaborazione dei seguenti gruppi: Laboratorio di Biologia Marina di Aurisina (Serena Fonda Fonda), Laboratorio di Biologia Marina e Pesca di Fano (Corrado Piccinetti), Dipartimento di Zoologia di Bari (Angelo Tursi), Segreteria Tecnica SIBM e DIPTE.RIS. Genova (Giulio Relini). Una persona per ciascuno di questi gruppi parteciperà ad un corso presso la FAO (Roma), per l'aggiornamento delle tecniche di preparazione dei dati.

La SIBM ha organizzato a Firenze, durante INTECOL (20 luglio 1998), insieme alla Si.TE e alla Società Francese di Ecologia, un Workshop dal titolo "*Environmental peculiarities and biological resources distribution in the Mediterranean Sea*".

La SIBM è anche tra i principali organizzatori del 7th C.A.R.A.H., la conferenza mondiale sugli habitat artificiali che per la prima volta si svolgerà in Europa ed esattamente a Sanremo, dal 7 all'11 ottobre 1999.

La SIBM coordina il progetto MEDITSIT al quale partecipano, oltre ad 11 gruppi italiani, un gruppo di ricerca per i seguenti paesi: Albania, Croazia, Slovenia e, dal prossimo anno, anche Malta.

La SIBM ha partecipato ad un altro progetto "*Communication and dissemination of Scientific Paper in the Central Mediterranean*" il cui scopo è quello di divulgare i risultati delle ricerche tramite tre volumi: Risorse Demersali (già pubblicato), Syndem (in preparazione), Grandi Pelagici (in preparazione). Per quanto riguarda gli Atti dei Congressi, grazie ad un enorme sforzo della redazione e del tipografo, gli Atti di Ustica vengono distribuiti adesso qui a Vibo. Il sistema dei *referees* coordinati dal Comitato di Redazione funziona, nonostante i ritardi di qualche componente che hanno fatto rischiare di non avere gli Atti pronti per Vibo. Onde evitare questi *tours de force*, forieri di immane errori, e per essere sicuri della effettiva presentazione dei lavori al Congresso, il Consiglio Direttivo ha deciso, per il Congresso di Vibo, di chiedere i testi prima del Congresso e questa procedura verrà mantenuta per i prossimi.

Altre attività editoriali verranno riprese all'apposito punto dell'Ordine del Giorno. E' opportuno riferire che è iniziato uno scambio tra la nostra rivista *Biologia Marina Mediterranea* ed altri periodici, per la sistemazione dei quali occorrerà prendere alcune decisioni. Al momento attuale abbiamo gli scambi con: *Scientia Marina* (Barcellona), *Senckenbergiana Marina* (Francoforte); sono in via di definizione i rapporti con *Mesogea* (Museo Storia Naturale di Marsiglia), *Smithsonian Institution* (USA).

Per quanto riguarda il supporto ai giovani sono state assegnate – come ormai

di consuetudine – dodici borse per la partecipazione al Congresso di Vibo.

La SIBM ha contribuito al Corso "Design and Analysis of Biological Experiments", acquistando trenta copie del Volume di A.J. Underwood *Experiments in Ecology*, che è stato omaggiato ai giovani partecipanti al corso.

Per facilitare il pagamento della quota sociale, in particolare per i residenti all'estero si sta studiando la possibilità dell'utilizzo della carta di credito.

Notarbartolo interviene comunicando che l'ICRAM si rivolgerà sempre di più alla tutela dell'ambiente (essendo stato aggregato al Ministero dell'Ambiente) ed in particolare si adopererà per la tutela delle seguenti specie: Cetacei, Tartarughe, Pesci Cartilaginei.

Giaccone interviene ricordando che ha partecipato come delegato SIBM alla stesura di un piano d'azione per lo studio e la tutela delle comunità del fitobenthos del Mediterraneo. I Governi delle Nazioni rivierasche del Mediterraneo si sono impegnati all'approvazione.

6. Relazione del Segretario e della segreteria tecnica

Il Segretario comunica il numero dei soci aventi diritto alla votazione per quanto attiene il punto 11 dell'O.d.G. (Modifiche dello statuto e delle deleghe). I soci aventi diritto sono 376, i presenti 85, i deleganti 222. I soci ancora inclusi nell'Indirizzario sono 752.

Il segretario tecnico presenta un lucido che riporta tutte le voci riguardanti il bilancio 1998. Alcuni soci chiedono delucidazioni, puntualmente precisate dal dott. Ferrara.

7. Relazione della redazione del Notiziario S.I.B.M. e della Rivista Biologia Marina Mediterranea; Attività editoriali

Il Presidente comunica che il giorno 9/06/99 verrà distribuito ai soci



Biologia Marina Mediterranea 6 (1) con gli atti del Congresso di Ustica.

Sono raccolti diversi suggerimenti riguardo la rivista.

Lembo suggerisce la pubblicazione della stessa in doppia lingua, italiano ed inglese. Gambi a riguardo ritiene invece più opportuno lasciare liberi gli autori nella scelta della lingua ed inoltre invita il Consiglio Direttivo affinché la rivista pubblichi non solo i lavori dei congressi (proceedings), ma anche lavori scientifici diversi e abbia un Editorial Board internazionale. Il Presidente risponde che tutti i suggerimenti sono preziosi. Tiene comunque a sottolineare che oggi non è possibile fare di più, ossia pubblicare più numeri di quelli attuali, poiché il lavoro è già tanto.

Per quanto riguarda il *Notiziario SIBM* si pensa sempre a due numeri annui. Il prossimo Notiziario, il n° 36 sarà celebrativo dei 30 anni della SIBM e conterrà nelle intenzioni una panoramica di tutti gli enti ed istituzioni ai quali afferiscono soci SIBM che si interessano di biologia marina. La collaborazione dei soci è essenziale alla riuscita di questa iniziativa.

Pansini propone un maggiore sviluppo del sito INTERNET con le notizie per i soci. Relini concorda, ma aggiunge che il Notiziario comunque non è incompatibile, anzi i due strumenti informativi possono andare assieme.

Pansini vuole anche che nel Comitato di Redazione compaia chi effettivamente fa il Notiziario.

Scalera Liaci chiede una maggior divulgazione delle attività che la Società svolge, con particolare riguardo alle commissioni incaricate che partecipano a riunioni con Enti e Ministeri.

8. Approvazione bilanci e relazione dei Revisori dei conti

Pansini e Grimaldi (Revisori dei Conti) riferiscono che hanno controllato i bilanci presentati dalla Società, i quali risultano a norma di legge e pertanto suggeriscono all'assemblea l'approvazione. Il prof. Cinelli, assente, ha inviato una lettera di approvazione. L'assemblea approva all'unanimità sia i bilanci consuntivi (allegato 1 e allegato 2) che il bilancio di previsione (allegato 3).

9. Situazione atti congressi SIBM

Il Presidente conferma che gli atti di Ustica sono già stati stampati e saranno distribuiti il 9/06/99. Per accelerare la stampa dei prossimi è stata introdotta una nuova procedura con consegna del testo dei lavori al Congresso.

10. Relazioni dei presidenti dei comitati

Maria Cristina Gambi (Comitato Benthos) riferisce della collaborazione in atto con l'ANPA per la pubblicazione del Manuale Benthos, un'intesa di massima è stata raggiunta per cui nel più breve tempo possibile verrà avviata l'attività preliminare per la pubblicazione.

Notarbartolo, come Presidente ICRAM conferma la sua collaborazione per quanto riguarda la stesura del manuale del Benthos poiché l'ANPA, come noto, è collegata istituzionalmente all'ICRAM.

Antonio Mazzola (Comitato Acquacoltura) fa presente che le attività del comitato non sono state numerose e, allo scopo di favorire gli scambi tra i ricercatori, suggerisce di organizzare un workshop a Nicotera sui problemi dell'Acquacoltura in Italia. Mazzola afferma che l'aggiornamento del repertorio dei ricercatori dell'Acquacoltura risulta più complesso del previsto.

Serena Fonda Umani (Comitato Plancton) riferisce che il comitato ha avuto difficoltà a riunirsi per la latitanza degli stessi componenti. Per quanto attiene il manuale sul plancton fa presente che lo stesso necessita di un aggiornamento e che per questo è auspicabile una più fattiva collaborazione.

Lorenzo Chessa (Comitato per la gestione e la valorizzazione della fascia costiera) comunica di aver trovato le stesse difficoltà del comitato precedente e si augura, per il futuro, una maggiore collaborazione.

Angelo Tursi (Comitato Necton e Pesca) comunica che il comitato si è riunito più volte, e che per quanto attiene la preparazione del manuale Necton è già pronta una parte introduttiva.

Interviene Relini rilevando che se qualche comitato non funziona o non c'è interesse per la sua attività può essere "congelato" ossia inattivato per un certo tempo, come possono essere creati nuovi comitati se c'è l'interesse.

11. Modifiche allo Statuto ed al Regolamento ai sensi della legge sulle ONLUS a seguito dell'assemblea Straordinaria del 18 maggio 1999

Il Presidente inizia la discussione sulle modifiche di statuto imposte dalla legge sulle ONLUS (Organizzazioni non Lucrative di Utilità Sociale). Si fa presente che nella mattinata c'è già stata una discussione preliminare.

Alle ore 17:30 interviene il notaio, dottoressa Sapienza Comerci di Vibo Valentia. Il Presidente dopo aver salutato il notaio e averlo presentato all'assemblea consegna allo stesso l'elenco dei soci aventi diritto di voto perché in regola con le quote sociali, con indicazione di chi è presente fisicamente e chi ha dato una delega.

Il Presidente ed il notaio avendo verificato il raggiungimento del quorum necessario per la validità delle votazioni di modifiche statutarie:

Soci aventi diritto di voto: 376

Quorum dei 2/3: 251

Presenti: 85

Deleganti: 222

dichiara valida l'assemblea.

Stabilite alcune considerazioni preliminari: bisogna che l'Assemblea si esprima sul concetto di "Associazione" dato che il nome "Società" può generare equivoci, si passa all'esame articolo per articolo della bozza proposta dal Consiglio Direttivo.

Vengono modificati gli articoli 3, 5, 8.

Per quanto attiene l'articolo 3 dello statuto, Innamorati e lo stesso notaio suggeriscono una più chiara definizione dei compiti della Società. Il notaio inoltre suggerisce alcune modifiche agli articoli 5 ed 8, anche questi accettati all'unanimità dall'assemblea.

Il Presidente rilegge i 18 articoli del nuovo statuto con le modifiche apportate. Messo in votazione lo statuto viene approvato all'unanimità con 307 voti favorevoli (allegato 4).

Alle ore 19.15 circa il notaio dottoressa Sapienza Comerci lascia la sala ed il Presidente la ringrazia per la preziosa collaborazione e la squisita disponibilità.

Le modifiche del regolamento si limitano all'eliminazione di quegli articoli relativi a norme ora introdotte nello Statuto. (allegato 5)

12. Nomina della commissione elettorale

L'Assemblea nomina membri della commissione elettorale Antonio Quaglia (Presidente), Giuseppina Galluzzo Cusani, (Segretaria), Manuela Falautano (membro) e Daniela Gnavi (membro). Si decide che il seggio sarà aperto dalle 9 alle 15.30 del giovedì 10.

13. Presentazione nuovi soci

Viene presentata la lista dei nuovi soci la cui domanda di adesione alla Società è stata approvata dal C.D. 7 Giugno 1999 con continuazione la mattina dell'8/06/99.

ALCARO Luigi Nicola	di SOVERATO (CZ)	presentato da Ezio AMATO e Alfonso MATARRESE
CALTAVUTURO Giovanni	di CATANIA	presentato da Vincenzo DI MARTINO e Giuseppe GIACCONE
CARELLA Felicia	di BARI	presentata da Alfonso MATARRESE e Gianfranco D'ONGHIA
CONTEGIACOMO Monica	di PUTIGNANO (BA)	presentata da Maria Teresa SPEDICATO e Giuseppe LEMBO
MAIONE Raffaele Maria	di BARI	presentato da Angelo TURSI e Fabio FIORENTINO
MELILLO Chiara	di RUFINA (FI)	presentata da Mario INNAMORATI e Maria Cristina GAMBI
PONTRELLI Pasquale	di CAPURSO (BA)	presentato da Alfonso MATARRESE e Gaetano COSTANTINO
PUCCI Alessandra	di TORINO	presentata da Daniela PESSANI e Giulio RELINI
RONCHI Angela	di CAPURSO (BA)	presentata da Angelo TURSI e Alfonso MATARRESE
SALA Antonello	di ANCONA	presentato da Gianna FABI e Giovanni BOMBACE
TUCCI Paola	di CIAMPINO (RM)	presentata da Luisa NICOLETTI e Maria Cristina GAMBI

8 Giugno 1999

BERGAMASCO Andrea	di MESTRE (VE)	presentato da Serena FONDA UMANI e Giuseppe GIACCONE
CALÒ Ester	di CALIMERA (LE)	presentata da Prospero CAGNETTA e Giovanna MARINO
CARPENTIERI Paolo	di ROMA	presentato da Gian Domenico ARDIZZONE e Andrea BELLUSCIO
CARRIGLIO Danilo	di TARANTO	presentato da Susanna DE ZIO GRIMALDI e Roberto SANDULLI
CAVALLARO Mauro	di MESSINA	presentato da Vincenzo DI MARTINO e Letterio GUGLIELMO
COTRONEO Paola Serafina	di S. AGATA LI BATTIATI (CT)	presentata da Antonio MAZZOLA e Vincenzo DI MARTINO
DE VITTOR Cinzia	di TRIESTE	presentata da Serena FONDA UMANI e Angelo TURSI
DI NARDO Michele	di GRAGNANO (NA)	presentato da Giuseppe GIACCONE e Gianfilippo PERUCCI
DROGO Alessandra	di MESSINA	presentata da Nunzia Carla SPANÒ e Silvestro GRECO
FERRARI Carla Rita	di CESENATICO (FO)	presentata da Mario INNAMORATI e Antonio QUAGLIA
GRECO Raffaele	di VIBO VALENTIA	presentato da Lucrezia GENOVESE e Silvestro GRECO
IANNIZZARO Maria Pia	di LAMEZIA TERME (VV)	presentata da Lucrezia GENOVESE e Silvestro GRECO

LONGO Caterina	di OSTUNI (BR)	presentata da Lidia SCALERA LIACI e Michele SCARDI
MANGANARO Antonio	di MESSINA	presentato da Silvestro GRECO e Giulio RELINI
MARINO Gabriele	di SIRACUSA	presentato da Giuseppe GIACCONE e Vincenzo DI MARTINO
PICCIONE Maria Elena	di GENOVA	presentata da Leonardo TUNESI e Eva SALVATI
MO Giulia	di ROMA	presentata da Leonardo TUNESI e Giulio RELINI
PISCITELLI Mariapaola	di BARI	presentata da Lidia SCALERA LIACI e Piero GRIMALDI
QUERO Maria Elena	di MESSINA	presentata da Laura CASTELLANO e Roberto SILVESTRI
TRINGALI Letterio Mario	di CATANIA	presentato da Vincenzo DI MARTINO e Giuseppe GIACCONE
SINOPOLI Mauro	di PALERMO	presentato da Franco ANDALORO e Matteo MURENU
STABILI Loredana	di LECCE	presentata da Rosa Anna CAVALLO e Carmela CAROPPO
VIZZINI Salvatrice	di CEFALÙ (PA)	presentata da Antonio MAZZOLA e Silvestro GRECO
ZACCONE Renata	di MESSINA	presentata da Mario INNAMORATI e Lucrezia GENOVESE
ZOPPINI Annamaria	di ROMA	presentata da Mario INNAMORATI e Serena FONDAUMANI

14. Sedi dei prossimi congressi

Ardizzone riferisce della possibilità di svolgere il 31° congresso SIBM (Maggio 2000) in Mar Rosso a Sharm el Sheik, al costo onnicomprensivo di circa £ 1.000.000 per partecipante. Tuttavia è necessaria una pre-iscrizione entro ottobre-novembre dell'anno in corso. Verranno definiti quanto prima il periodo, l'organizzazione, i temi, gli orari di lavoro. Il gruppo coordinato da G.D. Ardizzone si assume l'onere dell'organizzazione del 31° Congresso.

15. Varie ed eventuali

Nessun argomento viene proposto.

La riunione termina alle 19.40.

Il Segretario
Prof. Giovanni Marano

Il Presidente
Prof. Giulio Relini

Allegato 1 BILANCIO AL 31/12/98

SOCIETA' ITALIANA BIOLOGIA MARINA

sede legale: Piazza Mascagni n.1 - 57100 LIVORNO

SITUAZIONE PATRIMONIALE

ATTIVITA':

DISPONIBILITA' LIQUIDE:

Cassa contanti	2.119.614	
C/c postale	9.381.703	
Banca Carige SpA	508.248.440	
Banco di Sicilia	2.462.000	
Banca Carige SpA c/c 1619/80	<u>73.630.538</u>	595.842.295

CREDITI:

IVA C/ erario	55.048.922	55.048.922
---------------	------------	-------------------

IMMOBILIZZAZIONI:

Fax	1.100.000	
- f.do ammortamento fax	<u>770.000</u>	330.000
Elaboratori	122.599.402	
- f.do ammortamento elaboratori	<u>98.405.860</u>	24.193.542
Programmi di elaborazione	3.000.000	
- f.do ammortamento programmi elaborazione	<u>2.700.000</u>	300.000
Mobili per Ufficio	1.712.000	
- f.do amm.to mobili per ufficio	<u>719.040</u>	992.960
Frigorifero	1.416.000	
- f.do amm.to frigorifero	<u>764.640</u>	651.360
Bilancia	833.000	
- f.do amm.to bilancia	<u>449.820</u>	383.180
Attrezzature di ricerca	76.038.386	
- f.do amm.to attrezzature	<u>40.755.815</u>	35.282.571
Manutenzioni da ammortizzare	3.663.000	3.663.000
Macchinari, apparecchi e attrezzatura varia	451.081.840	
- f.do amm.to macchinari, apparecchi e attr.	<u>304.480.242</u>	146.601.598
Attrezzatura da Pesca	280.004.995	
- f.do amm.to attrezzatura da pesca	<u>192.000.227</u>	<u>88.004.768</u>
TOTALE ATTIVITA'		300.402.979
		951.294.186

PASSIVITA'

DEBITI:

Dipendenti conto retribuzioni nette	865.000
-------------------------------------	---------

I.N.P.S. conto dipendenti	1.489.246	
Erario c.to dipendenti	1.633.205	
Fornitori diversi (vedi dettaglio)	<u>99.592.109</u>	103.579.560
Fondo dotazione di competenza 1998	<u>671.419.199</u>	<u>671.419.199</u>
TOTALE PASSIVITA'		774.998.759

Avanzo di gestione al 31/12/1998 (f.do dotazione 1999) **176.295.437**

CONTO ECONOMICO GESTIONE 1998

COSTI:

Stipendi impiegato segreteria	36.440.020	
Contributi previdenziali impiegato	11.619.060	
Manutenzione e riparazione	8.750.000	
Spese servizi amministrativi	5.425.020	
Spese cancelleria e stampati	17.286.188	
Spese postali	2.141.000	
Spese di assicurazione	3.510.000	
Spese telefoniche	2.295.016	
Spese generali varie	1.105.500	
Spese trasferte	16.911.500	
spese bancarie	2.267.651	
spese legali e consulenze	3.120.000	
Spese pubblicazioni professionali	261.453.889	
Spese di trasporto	1.896.000	
Spese di pubblicità	3.270.000	
Valori bollati e vidimazioni	740.500	
Spese di assistenza tecnica	2.500.000	
Spese per prestazioni collaboratori	340.757.675	
Spese per noleggi vari	792.022.501	
Spese rimborsi a partecip. programmi	132.274.518	
Borse Studio Congressuali straordinarie	15.477.100	
Spese congressuali	5.552.000	
Spese materiale di consumo	2.928.583	
Spese per prestazioni servizi	58.340.500	
Spese per attrezzatura varia	<u>13.084.447</u>	1.741.168.668

AMMORTAMENTI DELL'ESERCIZIO:

Quota amm.to fax	220.000
Quota amm.to elaboratore	23.028.180
Quota amm.to programmi elaborazione	600.000

Quota amm.to mobili ufficio	205.440	
Quota amm.to frigorifero	169.920	
Quota amm.to bilancia	99.960	
Quota amm.to attrezzature	9.734.434	
Quota amm.to macchinari e attrezz. varie	67.662.276	
Quota amm.to manutenzioni da amm.zare	407.000	
Quota amm.to attrezzatura da pesca	<u>36.375.912</u>	<u>138.503.122</u>
TOTALE COSTI:		1.879.671.790

INTROITI DI GESTIONE:

Quote associative	21.239.000	
Ricavi vari (interessi attivi 4.581.379 – div. 8.640.000)	13.221.379	
Sovvenzioni per esecuzione ricerche (compet. 1998)	<u>2.021.506.848</u>	2.055.967.227
Avanzo di gestione al 31/12/98		176.295.437

Allegato 2 BILANCIO DI CASSA AL 31/12/98

s.l.b.m. 36/99

ENTRATE		USCITE		AVANZI DI GESTIONE
Conto corrente postale		Conto corrente postale		
Quote sociali	L. 5.585.000	telefono	L. 1.866.000	
Recupero quota iscrizione congresso Ustica	L. 180.000	Spedizione Notiziario 2 numeri	L. 324.800	
Totale entrate	L. 5.765.000	tasse e spese operazioni postali	L. 123.200	
Residuo 1997 (saldo iniziale ccp)	L. 8.032.703	Notiziario 33	L. 4.472.000	
Totale entrate + residuo	L. 13.797.703	Totale uscite	L. 6.786.000	
		<i>Avanzo di gestione (entrate - uscite)</i>		L. 7.011.703
Conto corrente bancario 1619 (spese gestione Società)		Conto corrente bancario 1619		
Quote sociali	L. 13.344.000	spese conto 1997	L. 70.000	
Recupero quota iscrizione Congresso Ustica	L. 180.000	Notiziario 32	L. 5.137.600	
Vendita atti	L. 145.600	iscr. ordine giornalisti + altre spese Segr.	L. 257.000	
Contributo Congresso Ustica (Fattura a Framon Hotel)	L. 4.800.000	fax, fotocopie	L. 166.080	
Contributo Congresso Ustica (Fattura a CORR-TEK)	L. 2.400.000	riunione consiglio direttivo	L. 552.000	
Contributo MiPA per stampa tavole cartografiche	L. 199.992.200	premi di laurea Gaiani e Guarino/Gambar	L. 5.500.000	
Contributo Congresso Ustica (Fattura a Leica Microsystem)	L. 3.000.000	Contrib. Congr. girati al Com. organizz.	L. 10.206.000	
Contributo MiPA Conferenza Pesca	L. 69.997.500	Stampa Tavole cartografiche	L. 215.000.200	
Totale entrate	L. 293.859.300	Borse partecipazione Congresso	L. 9.993.100	
Residuo 1997	L. 42.180.740	bolli su c/c	L. 108.000	
Interessi bancari netti sul 1997	L. 900.682	Rimborsi invitati Congresso Ustica	L. 1.092.020	
Totale entrate + residuo	L. 336.940.722	Valori bollati	L. 1.754.000	
		Spese Conferenza Pesca	L. 12.389.491	
		Spese MEDITS Database	L. 979.800	
		Totale uscite	L. 263.205.291	
		<i>Avanzo di gestione</i>		L. 73.735.431
Conto corrente bancario 922 (spese programmi di ricerca)		Conto corrente bancario 922		
MEDITS STUDY 069 (anni 1998-99)	L. 696.514.953	MEDITS	L. 1.634.413.938	
MEDITS DATABASE	L. 11.543.114	Conferenza pesca	L. 29.410.500	
STUDY 067 "COMMUNICATION AND DISSEMINATION"	L. 45.612.505	Atti Congresso Trani	L. 25.542.400	
MEDITS 065 (anni 1996-97)	L. 982.349.066	INPS Dipendente	L. 13.896.000	
STUDY 066 MEDITS "SEMINARS"	L. 14.937.358	INAIL Dipendente	L. 401.600	
Totale entrate	L. 1.750.956.996	IRPEF Dipendente	L. 6.123.800	
Residuo 1997	L. 532.317.094	Commercialista (Gestione dipendente)	L. 2.322.000	
Interessi bancari netti competenza 1997	L. 1.748.433	Spese bancarie e postali commercialista	L. 42.300	
Totale entrate + residuo	L. 2.285.022.523	Dipendente (netto in busta)	L. 24.457.000	
		MEDITS DATABASE	L. 20.830.050	
		Notiziario 34	L. 6.188.000	
		Spese stampa materiale XXVIII Congresso	L. 4.040.742	
		Commercialista (gestione società)	L. 4.161.600	
		istruttoria fidi	L. 500.000	
		spese bancarie e bolli	L. 148.000	
		tenuta conto 1997	L. 82.200	
		Totale uscite	L. 1.772.560.130	
		<i>Avanzo di gestione</i>		L. 512.462.393

Allegato 3

BILANCIO DI PREVISIONE ANNO 2000

ENTRATE

Quote sociali (600 soci a 50.000)	L.	30.000.000
Interessi bancari	L.	500.000
Contributi per la stampa	L.	30.000.000
Progetto CEE 99/46 (MEDITSIT 1° anno)	L.	700.000.000
Progetto CEE 99/47 (SAMED)	L.	300.000.000
Contratto Specie Alloctone ICDM Min. Ambiente	L.	296.400.000
Totale entrate	L.	1.356.900.000

USCITE

Redazione stampa Notiziario e Rivista	L.	30.000.000
Tenuta libri contabili e oneri fiscali	L.	3.500.000
Spese postali	L.	6.500.000
Spese telefoniche	L.	4.000.000
Spese Presidenza e Segreteria	L.	2.000.000
Spese uso locale (convenzione Università di Genova)	L.	2.500.000
Borse di partecipazione ai congressi e altre iniziative per i giovani	L.	8.000.000
Fondo per attività comitati	L.	4.000.000
Spese ricerca e gestione Contratto MEDITSIT 99/46	L.	700.000.000
Spese progetto CEE 99/47	L.	300.000.000
Spese progetto Specie Alloctone	L.	296.400.000
Totale uscite	L.	1.356.900.000

Allegato 4 STATUTO S.I.B.M.

Testo definitivo approvato dall'Assemblea dei Soci di Vibo Valentia 8 giugno 1999

Art. 1 - L'Associazione denominata Società Italiana di Biologia Marina (S.I.B.M.) fondata a Livorno il 3-5 giugno 1969 (atto costitutivo registrato a Lecce il 21 giugno 1974 e depositato presso l'archivio notarile distrettuale di Lecce n. 63879 di repertorio e n. 24811 della raccolta) è costituita in organizzazione non lucrativa di utilità sociale (ONLUS).

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

Art. 3 - La Società Italiana di Biologia Marina non ha scopo di lucro e persegue esclusivamente finalità di solidarietà nel campo della ricerca scientifica di particolare interesse sociale, tutela e valorizzazione della natura e dell'ambiente, formazione e istruzione. Essa ha lo scopo di:

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

Le sue azioni perseguono anche finalità di tutela dell'ambiente marino e costiero. L'Associazione non può svolgere attività diverse da quelle sopra indicate ad eccezione di quelle ad esse direttamente connesse o di quelle accessorie per natura a quelle statutarie, in quanto integrative delle stesse.

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

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

- dei versamenti effettuati all'atto di adesione e di versamenti annui successivi da parte di tutti i soci, con l'esclusione dei soci onorari;
- dei redditi derivanti dal suo patrimonio;
- degli introiti realizzati nello svolgimento della sua attività.

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

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

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

Art. 5 - Sono aderenti all'Associazione:

- i Soci ordinari;
- i Soci onorari

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

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

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

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

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

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

Il Consiglio direttivo deve provvedere in ordine alle domande di ammissione entro novanta giorni dal loro ricevimento con un provvedimento di accoglimento o di diniego. In casi di diniego il Consiglio direttivo non è tenuto a esplicitare la motivazione di detto diniego.

Chiunque aderisca all'Associazione può in qualsiasi momento notificare la sua volontà di recedere dal novero dei partecipi all'Associazione stessa; tale recesso ha efficacia dall'inizio del secondo mese successivo a quello nel quale il Consiglio direttivo riceve la notizia della volontà di recesso.

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

Art. 6 - Sono organi dell'Associazione:

l'Assemblea degli aderenti all'Associazione:

- il Presidente;
- il Vice Presidente;
- il Segretario con funzioni di tesoriere;
- il Consiglio Direttivo;
- il Collegio dei Revisori dei Conti
- i Corrispondenti regionali.

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

Si riunisce almeno una volta all'anno per l'approvazione del bilancio consuntivo della gestione precedente e del bilancio preventivo;

elegge il Consiglio direttivo, il Presidente ed il Vice-presidente;

approva lo Statuto e le sue modificazioni;

nomina il Collegio dei Revisori dei Conti;

nomina i Corrispondenti regionali;

delinea gli indirizzi generali dell'attività dell'Associazione;

approva i regolamenti che disciplinano lo svolgimento dell'attività dell'associazione;

delibera sull'eventuale destinazione di utili o avanzi di gestione comunque denominati, nonché di fondi, di riserve o capitale durante la vita dell'associazione stessa, qualora ciò sia consentito dalla legge e dal presente statuto; delibera lo scioglimento e la liquidazione dell'Associazione e la devoluzione del suo patrimonio.

può nominare Commissioni o istituire Comitati per lo studio di problemi specifici. L'Assemblea è convocata in via straordinaria dal Presidente qualora questi lo ritenga opportuno, oppure ne sia fatta richiesta da almeno un terzo dei soci.

La convocazione dell'Assemblea deve avvenire 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. 8 - L'Associazione è amministrata da un Consiglio direttivo composto dal Presidente, Vice-Presidente e cinque Consiglieri.

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

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

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

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

Art. 9 - Al Presidente spetta la rappresentanza dell'Associazione stessa di fronte ai terzi e anche in giudizio. Il Presidente è eletto per votazione segreta e distinta e dura in carica due anni. E' rieleggibile, ma per non più di due volte consecutive. Su deliberazione del Consiglio direttivo, il Presidente può attribuire la rappresentanza dell'Associazione anche ad estranei al Consiglio stesso.

Al Presidente dell'Associazione compete, sulla base delle direttive emanate dall'Assemblea e dal Consiglio direttivo, al quale comunque il Presidente riferisce circa l'attività compiuta, l'ordinaria amministrazione dell'Associazione; in casi eccezionali di necessità ed urgenza il Presidente può anche compiere atti di straordinaria amministrazione, ma in tal caso deve contestualmente convocare il Consiglio direttivo per la ratifica del suo operato.

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

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

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

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

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

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

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

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

Dirama ogni eventuale comunicazione ai Soci.

La funzione di tesoriere può essere svolta anche da persona diversa dal Segretario, che deve essere nominata dal Consiglio Direttivo.

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

Art. 13 - Il Collegio dei Revisori è composto da uno a tre membri effettivi e un supplente nominati qualora ricorrano le condizioni di cui al 5° comma dell'art. 25 D.L. 4/12/97 n° 460 e successive modifiche.

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

I revisori dei conti nominati dall'Assemblea durano in carica tre anni e possono essere rieletti.

Art. 14 - Gli esercizi dell'associazione chiudono il 31 dicembre di ogni anno e devono essere redatti e approvati entro quattro mesi dalla chiusura dell'esercizio.

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

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

L'approvazione dei documenti contabili sopracitati avviene in un'unica adunanza assembleare nella quale si approva il consuntivo dell'anno precedente e si verifica e aggiorna il preventivo predisposto l'anno precedente.

I bilanci debbono restare depositati presso la sede dell'Associazione nei quindici giorni che precedono l'Assemblea convocata per la loro approvazione, a disposizione di tutti coloro che abbiano motivato interesse alla loro lettura.

Art. 15 - All'Associazione è vietato distribuire, anche in modo indiretto, utili o avanzi di gestione, comunque denominati, nonché fondi, riserve o capitale durante la vita dell'associazione stessa, a meno che la destinazione o la distribuzione non siano imposte per legge o siano effettuate a favore di altre organizzazioni non lucrative di utilità sociale (ONLUS).

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

Art. 16 - In caso di scioglimento, per qualunque causa, l'Associazione ha l'obbligo di devolvere il suo patrimonio ad altre organizzazioni non lucrative di utilità sociale

4°
(ONLUS) o a fini di pubblica utilità, sentito l'organismo di controllo di cui all'art. 3, comma 190, della legge 23 dicembre 1996 n. 662, salvo diversa destinazione imposta dalla legge.

Art. 17 - Qualunque controversia sorgesse in dipendenza della esecuzione o interpretazione del presente statuto e che possa formare oggetto di compromesso, sarà rimessa al giudizio di un arbitro amichevole compositore che giudicherà secondo equità e senza formalità di procedura, dando luogo ad arbitrato irrituale. L'arbitro sarà scelto di comune accordo dalle parti contendenti; in mancanza di accordo alla nomina dell'arbitro sarà provveduto dal Presidente del Tribunale di Livorno.

Art. 18 - Per disciplinare ciò che non è previsto nel presente statuto, si deve far riferimento alle norme in materia di enti contenute nel libro I del Codice civile e, in subordine, alle norme contenute nel libro V del Codice civile.

Allegato 5 REGOLAMENTO S.I.B.M.

approvato a Vibo Valentia l'8 giugno 1999

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

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

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

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

Sono elettori attivi e passivi del Direttivo i Soci che hanno richiesto di appartenere al Comitato.

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

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

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

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

Art. 7 - La persona che desidera iscriversi alla Società deve pagare tutti gli anni mancanti oppure tre anni di arretrati, perdendo l'anzianità precedente il triennio. L'importo da pagare è computato in base alla quota annuale in vigore al momento della richiesta.

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

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

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

SOCIETÀ ITALIANA DI BIOLOGIA MARINA

Verbale della Commissione elettorale per il rinnovo delle cariche sociali

La Commissione elettorale per il rinnovo delle cariche sociali della Società Italiana di Biologia Marina, nominata dall' Assemblea dei Soci in data 8 giugno 1999 e composta da:

Prof. Antonio Quaglia, *Presidente*

Prof.ssa Giuseppina Galluzzo Cusani *Segretario*

Dott.ssa Manuela Falautano

Dott.ssa Daniela Gnani

si è riunita il giorno 10/06/99 alle ore 8:30 presso l'Albergo 501 di Vibo Valentia, sede del XXX Congresso della Società Italiana di Biologia Marina. Dopo aver effettuato la siglatura delle schede il seggio è stato aperto ai votanti alle ore 8:45. Le votazioni hanno avuto termine alle ore 15:30.

La Commissione elettorale attestata la regolarità del voto, ha proceduto subito allo spoglio delle schede ed alla stesura del presente verbale concludendo tutte le operazioni alle ore 18:00.

Dallo spoglio delle schede per l'elezione del Presidente è risultato:

numero votanti: 110

schede bianche: 3

schede nulle: 2

hanno riportato voti di preferenza: Giulio Relini (96), Marco Relini (4), Maria Cristina Gambi (1), Mario Innamorati (1), Angelo Cau (1), Serena Fonda Umani (1), Giandomenico Ardizzone (1)

E' proclamato eletto *Presidente della Società Italiana di Biologia Marina* per il biennio 2000-2001:

Prof. Giulio Relini

Dallo spoglio delle schede per l'elezione del Vice Presidente, è risultato:

numero votanti: 110

schede bianche: 4

schede nulle: 3

hanno riportato voti di preferenza: Giandomenico Ardizzone (92), Mario Innamorati (2), Corrado Piccinetti (1), Sergio Ragonese (1), Maria Cristina Gambi (2), Carlo Frogia (1), Alberto Castelli (1), Stefano De Ranieri (1), Angelo Tursi (1), Giulio Relini (1)

E' proclamato eletto alla carica di *Vice Presidente della Società Italiana di Biologia Marina* per il biennio 2000-2001:

Prof. Giandomenico Ardizzone

Dallo spoglio delle schede per l'elezione del Consiglio Direttivo della Società, è risultato:

numero votanti: 110

schede bianche: 2

schede nulle: 4

hanno riportato voti di preferenza: Alberto Castelli (voti 72); Angelo Cau (voti 65); Giuseppe Giaccone (voti 57); Giovanni Marano (voti 47); Corrado Piccinetti (voti 44); Giovanni Bombace (4), Angelo Tursi (3), Antonio Artegiani (1); Giuseppe Corriero (1); Paola Del Negro (1); Maria Cristina Gambi (1); Silvestro Greco (1); Antonio Mazzola (1); Lidia Orsi Relini (1); Giuseppe Notarbartolo Di Sciara (1); Antonella Penna (1); Giulio Relini (1); Giovanni Fulvio Russo (1).

Sono eletti quali *Membri del Consiglio Direttivo della Società Italiana di Biologia Marina* per il biennio 1998-99 (in ordine alfabetico):

Prof. Alberto Castelli

Prof. Angelo Cau

Prof. Giuseppe Giaccone

Prof. Giovanni Marano

Prof. Corrado Piccinetti

Subito dopo la Commissione elettorale ha proceduto allo spoglio delle schede relative al rinnovo dei Direttivi dei Comitati scientifici della Società Italiana di Biologia Marina.

Dallo spoglio delle schede per l'elezione dei sei membri del Direttivo del Comitato Necton e Pesca della Società, è risultato:

numero votanti: 58; schede bianche: nessuna; schede nulle: 3;

hanno riportato voti di preferenza: Angelo Tursi (voti 38), Fabio Fiorentino (31), Sergio Ragonese (31), Maria Teresa Spedicato (26), Andrea Belluscio (25), Nicola Ungaro (20), Giambattista Bello (1), Otello Giovanardi (1), Giovanni Marano (1), Fabrizio Serena (1).

Sono eletti nel *Direttivo del Comitato Necton e Pesca*:

Prof. Angelo Tursi

Dott. Fabio Fiorentino

Dott. Sergio Ragonese

Dott.ssa Maria Teresa Spedicato

Dott. Andrea Belluscio

Dott. Nicola Ungaro

Dallo spoglio delle schede per l'elezione dei sei membri del Direttivo del Comitato Benthos della Società, risulta:

numero votanti: 61; schede bianche: 1; schede nulle: 2;

hanno riportato voti di preferenza: Maria Cristina Gambi (54), Roberto Sandulli (28), Stefano Piraino (24), Carla Morri (23), Giuseppe Corriero (19), Vincenzo Di Martino (19), Michele Mistri (13), Alberto Castelli (1), Angelo Cau (1), Gaetano Piscitelli (1), Michele Scardi (1), Giovanni Torchia (1), Angelo Tursi (1).

Sono eletti nel *Direttivo del Comitato Benthos*:

Dott.ssa Maria Cristina Gambi

Dott. Roberto Sandulli

Dott. Stefano Piraino

Dott.ssa Carla Morri

Dott. Vincenzo Di Martino

Dott. Giuseppe Corriero

Dallo spoglio delle schede per l'elezione dei sei membri del Direttivo del Comitato Acquacoltura della Società, è risultato:

numero votanti: 43; schede bianche: nessuna; schede nulle: 1

Hanno riportato voti di preferenza: Antonio Mazzola (voti 38); Gianluca Sarà (20); Lucrezia Genovese (14); Marco Bianchini (11); Fabio Barbato (10); Stefano Canese (10); Massimiliano Cervelli (5); Valeria Micale (1); Remigio Rossi (1).

Sono eletti nel *Direttivo del Comitato Acquacoltura*:

Prof. Antonio Mazzola

Dott. Gianluca Sarà

Dott.ssa Lucrezia Genovese

Dott. Marco Bianchini

Dott. Fabio Barbato

Dott. Stefano Canese

Dallo spoglio delle schede per l'elezione dei sei membri del Direttivo del Comitato Gestione e Valorizzazione della Fascia Costiera della Società, è risultato:

numero votanti: 83; schede bianche: nessuna; schede nulle: 1

Hanno riportato voti di preferenza: Silvestro Greco (57); Lorenzo Chessa (voti 37); Silvano Focardi (34); Ezio Amato (28); Carlo Nike Bianchi (28); Leonardo Tunesi (25); Andrea Cossu (19); Antonio Pais (15); Simone Mirto (13); Emilio Cellini (1); Roberto Sandulli (1).

Sono eletti nel *Direttivo del Comitato Gestione e Valorizzazione della Fascia Costiera*:

Dott. Silvestro Greco

Prof. Lorenzo Chessa

Prof. Silvano Focardi

Dott. Ezio Amato

Dott. Carlo Nike Bianchi

Dott. Leonardo Tunesi

Dallo spoglio delle schede per l'elezione dei sei membri del Direttivo del Comitato Plancton della Società, è risultato:

numero votanti: 26; schede bianche: 2; schede nulle: nessuna.

Hanno riportato voti di preferenza: Serena Fonda Umani (voti 19); Mario Innamorati (13); Paola Del Negro (8); Marina Mingazzini (7); Gabriella Caruso (5); Antonella Penna (5); Marina Cabrini (1); Nicola Casavola (1); Otello Cattani (1); Alberto Puddu (1).

Sono eletti nel *Direttivo del Comitato Plancton*:

Prof. ssa Serena Fonda Umani

Prof. Mario Innamorati

Dott.ssa Paola Del Negro

Dott.ssa Marina Mingazzini

Dott.ssa Gabriella Caruso

Dott.ssa Antonella Penna

Vibo Valentia, 10 giugno 1999

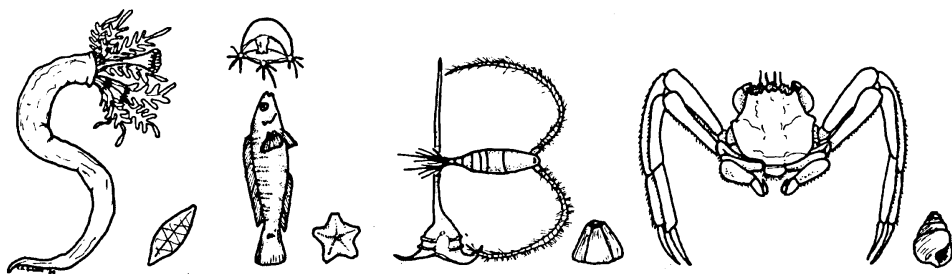
In fede

Il Presidente, Prof. Antonio Quaglia

Il Segretario, Prof.ssa
Giuseppina Galluzzo Cusani

Dott.ssa Manuela Falautano

Dott.ssa Daniela Gnavi





Relazione della Commissione per la valutazione del "Miglior Poster" presentato al 30° Congresso SIBM di vibo

Ricevuto l'incarico di effettuare una valutazione per premiare il "miglior poster", sia su tematiche relative all'area di svolgimento del Congresso, sia a carattere generale, ho chiesto e ottenuto la collaborazione dei colleghi Giuseppe Giaccone, Silvestro Greco, Maria Cristina Gambi e Giuseppe Notarbartolo di Sciara, che mi hanno aiutato in questo compito.

L'esame complessivo dei poster esposti ha evidenziato un livello notevole di qualità sia sotto il profilo della grafica, sia sotto quello dei contenuti scientifici. Tutto questo, unito all'ampio spettro di aree tematiche rappresentate, ha reso difficile la comparazione; dovendo comunque effettuare una scelta la Commissione vi sottopone la valutazione qui di seguito riportata.

Premio per il poster di interesse locale

Vengono segnalati il poster n° 92 e il poster n° 101, relativi ai seguenti temi

- "Riproduzione e fecondità di *Gymnammodytes cicerellus* nel basso Tirreno"
- "Situazione della pesca artigianale nella Sicilia orientale".

Viene premiato come migliore per questo settore, il poster n° 68, dal titolo "Distribuzione ed habitat di *Astrospartus mediterraneus* (Echinodermata, Ophiuroidea) nel Mar Tirreno Meridionale", presentato da Rinelli P.

Premio per il miglior poster

Vengono segnalati il poster n° 25 e il poster n° 70, relativi ai temi

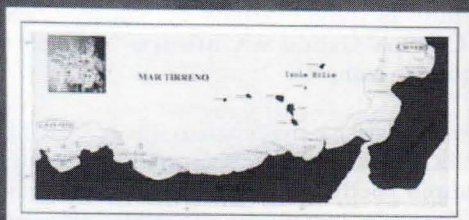
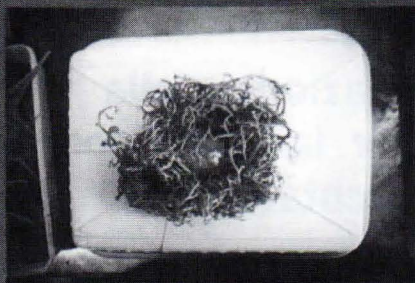
- "Mappatura delle praterie di fanerogame marine della Toscana"
- "Riproduzione e sviluppo larvale di *Desdemona ornata*".

Viene premiato come migliore, il poster n° 8 dal titolo "L'analisi degli isotopi stabili del carbonio ($\delta^{13}\text{C}$) e dell'azoto ($\delta^{15}\text{N}$) come strumento per lo studio di una rete trofica costiera (Stagnone di Marsala, Sicilia Occidentale)", presentato da Sarà G., Caruso M., Catalano D., Vizzini S., Mazzola A.

Oltre a fare i complimenti ai premiati, ringrazio i colleghi che mi hanno aiutato e saluto tutti con cordialità.

Silvano Focardi

Paola Rinelli
Istituto Sperimentale Talassografico - CNR
MESSINA



I dati pre-rapporti di quattro campagne di pesca a strascico che coinvolge i due comuni, eseguite nel 1975 e nel 1976, i complessivi risultati sono sintetizzati nel grafico a fianco, nel quale risulta che il 60 per cento del pescato viene fornito dal comune di 16 anni, sia con l'attivo Vaso, che con la passiva di tipo strascicato di 24 ore, di cui sono 0,25 m² di superficie.

	Variable name	Unit	Mean	Stdev	Min	Max	Number of missing
1	1977-1984	Continuous	13.8	0.2	13.5	14.1	0
2	1987-1990	Continuous	14.2	0.2	13.9	14.5	0
3	1991-1994	Continuous	14.5	0.2	14.2	14.8	0
4	1995-1998	Continuous	14.8	0.2	14.5	15.1	0
5	1999-2002	Continuous	15.0	0.2	14.7	15.3	0
6	2003-2006	Continuous	15.2	0.2	14.9	15.5	0
7	2007-2010	Continuous	15.4	0.2	15.1	15.7	0
8	2011-2014	Continuous	15.6	0.2	15.3	15.9	0
9	2015-2018	Continuous	15.8	0.2	15.5	16.1	0
10	2019-2022	Continuous	16.0	0.2	15.7	16.3	0

Source: Author's calculations based on data from the World Bank.

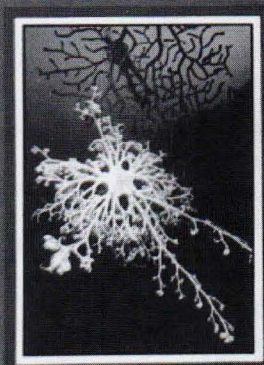
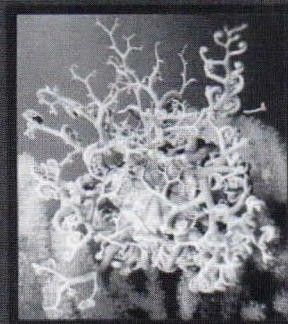
Un'altra esempio dell'attività di trasporto nella zona (Risso, 1826) sono due rilievi in onirite del Daseo Tinto, compresi fra Capo Serrón (0,7) e Capo San Yago (12).

1. *mediterranea* e *lanceata* specie della famiglia *Corporidae*, hanno permesso al Medievista, con le conoscenze non le notizie relative alla sua distribuzione nei mari italiani ed in generale nel Mediterraneo, in cui le specie è stata segnalata con certezza solo l'unicamente al nord occidentale e centrale del bacino (Librari, 1975, Ugenti et al., 1975).

Da questa nota si dedurrebbe che la natura plurale di questo elemento è dovuta al fatto che esso si manifesta in un'ampia gamma di forme morfologiche, come si può vedere dalla seguente tabella:

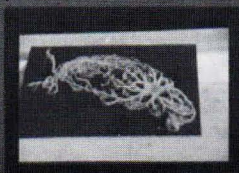
Forma	Dimensione	Localizzazione
Forma	30-50 m	Coste e lagune
Forma	30-50 m	Coste e lagune
Forma	30-50 m	Coste e lagune
Forma	30-50 m	Coste e lagune

(Chapman e Hargreaves, 1997)

[illegible]

La significatività (ossia il χ^2 migliorativo) dei dati relativi al tipo di attività svolta dai ragazzi di studio. Il tipo di attività svolgevano i ragazzi nel momento in cui venivano fotografati (ossia prima o dopo la scuola) era il seguente: lettura di testi letterari o scientifici, attività di laboratorio, attività di disegno, attività di scrittura, attività di gioco, attività di altro tipo.

THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY
ASTOR LENOX TILDEN FOUNDATION
455 FIFTH AVENUE
NEW YORK 17, N. Y.



Il miglior poster "sezione locale" di Vibo.

Considerazioni sulla 7^{ma} Conferenza Internazionale sulle Barriere Artificiali ed Habitat Acquatici correlati

1. INFORMAZIONI GENERALI

Dal 7 al 11 Ottobre 1999 si è tenuta a Sanremo la *SEVENTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ARTIFICIAL REEFS AND RELATED AQUATIC HABITATS*.

La Conferenza è stata organizzata dal Prof. Giulio Relini, Presidente della SIBM, il quale ne è stato Presidente e motore principale, coadiuvato dal Dr. Antony Jensen, coordinatore del European Artificial Reefs Research Network (EARRN) in qualità di V. Presidente della Conferenza stessa. Del Comitato Organizzatore, facevano inoltre parte il prof. Giovanni Bombace, Presidente di ISMARE (CNR) e coordinatore del Gruppo Italiano Barriere Artificiali, il Prof. Stefano Cataudella, Presidente del Comitato Acquacoltura della FAO-GFCM, il Dr. Ken Collins dell'Università di Southampton, il Prof. Francois Doumenge, Direttore dell'Istituto Oceanografico di Monaco, il Dr. Giuseppe Notarbartolo di Sciarra, Presidente dell'ICRAM di Roma ed inoltre personale del Sanremo Congressi e Turismo.

Lo Steering Committee comprendeva prestigiosi nomi di managers, di scienziati e di esperti che si occupano di barriere artificiali negli USA, in Giappone, in Europa ed in Israele. Era anche rappresentata l'ICES, l'organizzazione scientifica del Nord Europa che si occupa del mare e che pubblicherà i lavori scientificamente più significativi.

Alla Conferenza hanno partecipato all'incirca n. 230 persone e sono state presentate n. 4 keynotes, n. 99 comunicazioni e n. 31 posters. Data la folta partecipazione ed i tempi esaurienti assegnati a ciascuna presentazione, la Conferenza si è svolta in sessioni parallele (dalla 2^a alla 8^a), ad eccezione della 1^a sessione (quella di apertura) e della 9^a (quella conclusiva). Nell'ambito di quest'ultima si è svolta una tavola rotonda, centrata sul processo di progettazione delle iniziative di barriere artificiali e sugli aspetti amministrativi, finanziari e giuridico-istituzionali, sulla base di un questionario predisposto dal coordinatore Dick Stone e di interventi introduttivi di alcuni esperti. A questo Panel hanno partecipato come stimolatori di discussione esperti di alcuni Paesi realizzatori di strutture artificiali, cioè USA, Giappone ed Italia. Ovviamente la discussione era aperta a tutti i presenti.

2. OBIETTIVI E TEMI DELLA CONFERENZA

Gli obiettivi della Conferenza erano chiari e ben esplicitati nelle prime pagine dell'elegante agenda dei lavori distribuita ai Congressisti all'atto dell'iscrizione.

Essi erano così condensati:

- A. Consentire un forum internazionale per lo scambio di nuove informazioni tecnico-scientifiche su tutti gli aspetti relativi alle barriere artificiali ed habitat correlati;
- B. Promuovere nuove ricerche, programmi e politiche che facciano progredire il miglioramento degli habitat artificiali e le tecnologie di gestione;
- C. Riassumere i programmi esistenti sulla tecnologia degli habitat artificiali, inclusa la valutazione di efficienza sul piano internazionale.

I temi delle sessioni erano significativi e di grande attualità nel dibattito internazionale che si svolge attorno alla tematica delle barriere artificiali. Ben quattro sessioni sono state dedicate al tema "Funzione ed Ecologia delle barriere artificiali", quattro sessioni sui "Substrati artificiali adoperati per le barriere artificiali" di cui tre sull'utilizzo eventuale di piattaforme petrolifere in disuso (Rigs to reefs), problema che interessa i Paesi più industrializzati del mondo e che coinvolge anche l'Italia, sia pure in modo minore, due Sessioni hanno riguardato "Acquacoltura, FAD (Fish Aggregating Devices) e Pesca", tre sessioni hanno trattato "Progettazione e disegno delle barriere artificiali", due sessioni gli aspetti di "Monitoraggio, Mitigation e valutazione" ed infine il Panel sui problemi di progettazione ed istruttoria delle proposte di realizzazione di cui s'è fatto cenno.

3. PAESI PARTECIPANTI

Europa: Italia, Regno Unito, Spagna, Francia, Portogallo, Grecia e coste Nord Africane, Norvegia, Danimarca, Turchia, Polonia.

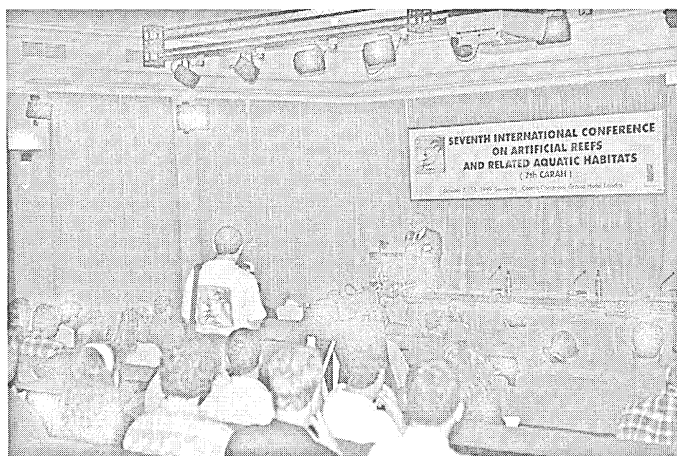
Continente Americano: USA, Canada, Brasile, Messico.

Continente Asiatico: Giappone, Cina (Hong Kong), Taiwan.

N. 99 Comunicazioni sono state presentate, ivi comprese n. 4 Keynotes, così ripartite:

n. 39 comunicazioni da parte di esperti europei; n. 29 da parte USA; n. 13 da parte giapponese; n. 4 dal Brasile, n. 3 da parte del Messico, n. 3 da Hong-Kong, n. 3 da Taiwan, n. 3 da Israele, n. 2 dalla Turchia.

Infine n. 31 posters sono stati esposti.



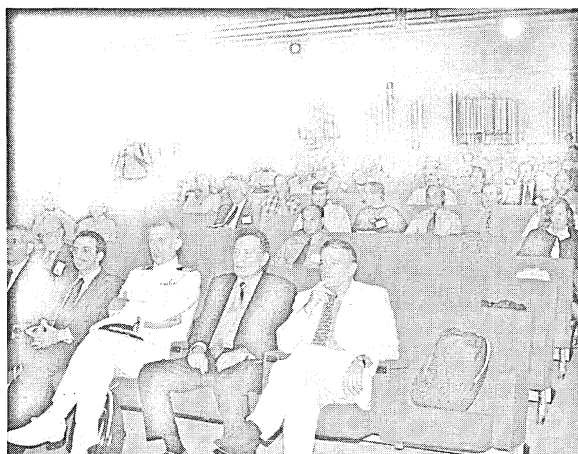
*Discorso
inaugurale
del 7th CARAH*

Per quanto riguarda l'Italia la partecipazione è stata di n. 10 comunicazioni, ivi compresa la partecipazione al Panel sul planning e di n. 3 posters. Tuttavia la notevole partecipazione italiana alla Conferenza è stata quella di tipo organizzativo che si può definire di standard elevato e che si deve all'efficienza e capacità di Giulio Relini e del Suo gruppo di cui faccio menzione riportando testualmente la frase finale del suo discorso conclusivo: "The success of the Conference is the result of work of many persons and I would like to thank them very much: Cristina, Paola, Stefania e Graziella of Sanremo Congressi, Antonello, the light projector technician. My staff group Antonella, Elisabetta, Giulia, Fiorella, Giovanni, Marco, Gabriele, Stefania, Valentina".

Mi scuso con gli interessati, ma non conosco i cognomi di tutti.

4 . CONSIDERAZIONI VARIE

- 4.1 – Anzitutto va sottolineato il fatto "politico" che questa Conferenza pone per la prima volta l'Europa e l'Italia quali protagoniste a livello del dialogo internazionale che, in questo campo, ha visto sempre un duopolio nipponico-americano. In questo senso utilissimi sono stati la Concerted Action (di cui va dato merito ai colleghi di Southampton, Antony Jensen e Ken Collins) che ha riunito gli esperti europei di barriere artificiali nell'European Artificial Reefs Research Network (EARRN) ed il Gruppo Italiano sulle barriere artificiali, i quali in diverse riunioni hanno messo a fuoco aspetti e problemi di questa tematica, rafforzando rapporti interpersonali e consentendo scambi di culture, di esperienze e di approcci di ricerca. Non bisogna dimenticare che l'Europa degli esperti ha il dovere di capire cosa significhino e come si manifestano processi eco-biologici e di pesca in mari e bacini che sono assai diversi. Per quanto riguarda il Gruppo italiano è stata anche utile la Conferenza indetta dal MIPA (Ministero Risorse Agricole) a Dicembre 1998, i cui atti sono stati pubblicati dalla SIBM. In sostanza ora c'è un gruppo europeo (EARRN) di cui il Gruppo Italiano è parte significativa che comincia a parlare un linguaggio comune, anche se molto resta ancora da fare. In questo senso



Un momento della cerimonia inaugurale. In prima fila da sin. il Com.^{re} G. Mazzitelli, dirigente del Comune di Loano, Sig. F. Cenere, Sindaco di Loano, il Cap. di Vascello G. Marimucci, comandante Compamare Imperia, Dr. G. Bottini, Sindaco di Sanremo e l'Assessore all'Ambiente della Regione Liguria, N. Alonzo.

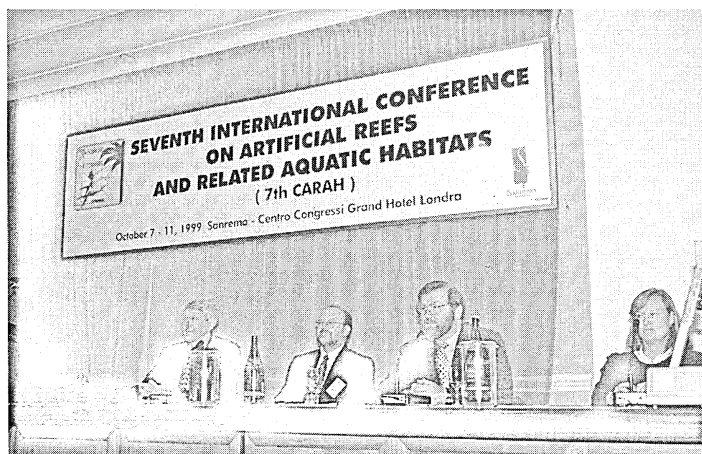
- importante è stata la sintesi esposta da Jensen, nella sua relazione iniziale.
- 4.2 – Per quanto riguarda gli approcci di ricerca, sempre più si afferma l'approccio ecologico-funzionale e di questo, noi italiani non possiamo che essere soddisfatti. Del resto le barriere artificiali non sono altro che esperimenti di ecologia applicata.

Per ciò che riguarda la pesca sulle barriere e gli effetti delle barriere artificiali sulla pesca il nostro approccio di ricerca è valido, ma gli effetti sono modesti perchè le dimensioni ed i volumi delle nostre barriere paragonati a quelli giapponesi ed americani sono veramente poca cosa. Questo è un punto debole del nostro sistema barriere. Tra l'altro l'esiguità delle nostre barriere crea un pregiudizio circa l'applicazione di modelli di dinamica di popolazione, altrove sperimentati. In sintesi, pur essendo stati antesignani in questo campo, rischiamo di essere superati per il quasi blocco delle iniziative.

Le cause sono da ricondursi agli scarsi finanziamenti disposti nei vari Piani Triennali della Pesca e negli SFOP, alle complicazioni burocratiche ed amministrative che scoraggerebbero chiunque (come è stato rilevato da Bombace durante il Panel sul Planning), alle prevenzioni di ecologisti sprovveduti e non ultimo ai pregiudizi culturali di presunti "esperti" che discettano di barriere artificiali senza averne esperienza alcuna.

Non va infine dimenticato il fatto grave che si realizzano barriere artificiali senza supporto scientifico e monitoraggio alcuno, di cui nessuno sa niente, magari con la collaborazione dei presunti "esperti" di cui sopra. Questo è un aspetto che il Gruppo Italiano sulle barriere artificiali ha il dovere di stigmatizzare.

- 4.3 – Per quanto riguarda i materiali ed il design delle strutture, la tendenza è quella di utilizzare substrati mirati a taluni effetti bio-dinamici (protezione, riduzione di mortalità ecc.) mentre pochi Paesi hanno il problema di impedire lo strascico illegale sottocosta. Va detto che il problema di promuovere e migliorare la pesca è scopo prioritario dei giapponesi, mentre gli americani mirano a creare aree di richiamo e concentrazione di pesca per la pesca sportiva, non avendo una piccola pesca. Essi immergono materiali di qualunque tipo, ivi compresi relitti



I quattro relatori principali, da sinistra: W. Seaman, T. Pitcher, A. Jensen, M.W. Miller.

bellici (carrarmati, vecchi aerei e navi vetuste affondate facendole esplodere ecc.), senza preoccupazione ambientale alcuna e su questo davvero non si può essere d'accordo. Alla fine di una comunicazione sconvolgente non ho potuto fare a meno di pensare che l'ecologismo americano è piuttosto strabico: da un lato insorge contro le reti derivanti per la pesca di tonni e pesci-spada in cui può incidentalmente incappare qualche mammifero marino, dall'altro non vede quello che viene gettato in mare a fini di barriera, con le conseguenze non certo positive per l'ambiente, date anche i volumi di materiali immersi. E' chiaro l'intento di sgombrare delle aree a terra. La conclusione è l'affermarsi della concezione del mare pattumiera della Terra e su questo non concordiamo.

4.4 – A conclusione del Panel sul Planning, quello che è apparso chiaro, confrontando gli aspetti amministrativi e giuridici a contorno, è che il nostro Paese presenta le maggiori complicazioni rispetto agli USA ed al Giappone (dove il parere degli Istituti scientifici fa aggio su tutto) e che i lacci e laccioli ce li siamo dati a partire dagli inizi degli anni '90. Non a caso il maggior numero di barriere attive è stato realizzato alla fine degli anni '80.

4.5 – Un grosso lavoro di chiarezza c'è da fare a livello di definizioni, di concetti e di linguaggio. Troppe cose vengono stipate nell'espressione "artificial reefs". In questo senso il lavoro deve anzitutto cominciare all'interno del Gruppo Italiano.

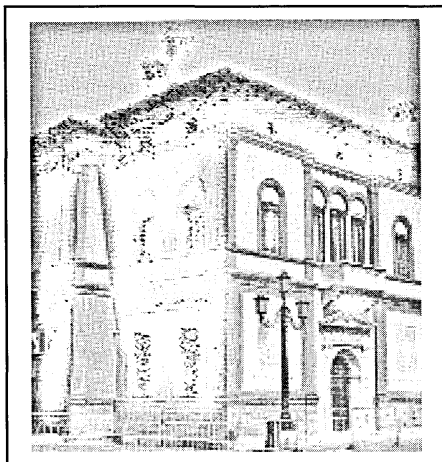
Mi scusino i colleghi che mi leggono per queste prime e non sistematiche considerazioni, scritte quasi di getto, alla fine del 7th CARAH.

Giovanni Bombace



Foto di gruppo del 7th Carah

Istituto di Biologia del Mare



- **Castello 1364/a, 30122, VENICE, ITALY**
- phone : ++39 041 2404711
- fax : ++39 041 5204126
- e-mail : biomar@ibm.ve.cnr.it

L'attuale Istituto di Biologia del Mare fu fondato nel 1946 come Centro Nazionale di Studi Talassografici, ed ha sede in un complesso di edifici situato lungo la Riva Sette Martiri, donato dal Senatore Pietro Canonica al **Consiglio Nazionale delle Ricerche**. Nel 1968 esso fu riorganizzato, acquisendo la denominazione attuale.

L'Istituto è afferto dapprima al Comitato Nazionale di Biologia e Medicina, indi a quello per le Scienze e Tecnologie dell'ambiente e dell'Habitat. Scopo dell'istituzione è l'avanzamento delle conoscenze nel campo dell'oceanografia biologica, della biologia marina e delle lagune sia come ricerca di base che applicata allo sviluppo delle risorse biologiche marine.

L'Istituto di Biologia Marina è coinvolto attivamente in programmi a livello nazionale (Programmi Finalizzati e Progetti Strategici del CNR) ed internazionale di oceanografia, ambientali e per l'acquacoltura.

L'Istituto organizza crociere oceanografiche per ricerche idrologiche, planctologiche e sedimentologiche e ospita giovani ricercatori per addestramento sul campo e laureandi per le ricerche di tesi.

Attuale **Direttore**: dott. Sandro Rabitti.

L'Istituto è attualmente strutturato in tre reparti, ciascuno dei quali sviluppa ricerche specifiche:

Oceanografia Biologica/Sedimentologia

Responsabile di Reparto: Gioglio Socal. Ricercatori: Francesco Acri, Mauro Bastianini, Franco Bianchi, Alfredo Boldrin, Alessandra Comaschi Scaramuzza, Alessandra Pugnetti, Sandro Rabitti.

Tecnici: Fabrizio Cioce, Luciano Craboledda, Stefano Tortato.

Il Reparto sviluppa ricerche di oceanografia descrittiva e biologica principalmente nel mare Adriatico e nella laguna di Venezia, con particolare riguardo alla distribuzione di fitoplancton, zooplancton e nutrienti in relazione alla dinamica idrologica. Parte dell'attività è anche volta allo studio

dei processi di sedimentazione e dei flussi del particolato organico in diversi ambienti marini; speciale importanza viene data alle relazioni tra i flussi orizzontale e verticale di particolato ed il contesto oceanografico chimico fisico e biologico.

Biochimica Ambientale/Ecotossicologia

Responsabile di Reparto: Cristina Nasci.

Ricercatori: Giancarlo Campesan, Luisa Da Ros, Nicoletta Nesto.

Tecnici: Francesco Dolci, Giovanni Stocco.

L'attività di ricerca del Reparto è focalizzata alla valutazione della qualità degli ecosistemi lagunari e costieri mediante l'uso di indici di stress biologico determinati a livello biochimico, cellulare e fisiologico, attraverso l'uso di organismi bioindicatori quali molluschi e pesci anche di interesse commerciale. A questo si accompagna l'analisi diretta dell'accumulo e della capacità di autodepurazione di inquinanti chimici persistenti (idrocarburi alifatici aromatici e clorurati, metalli pesanti)

Biologia Applicata/Acquacoltura

Responsabile di Reparto: Massimiliano Cervelli.

Ricercatori: Alvise Barbaro, Antonia Francescon, Angelo Libertini, Tiziano Scovacricchi.

Tecnici: Giuseppe Antonini.

Il Reparto svolge ricerche per sviluppare conoscenze di base sulla biologia della riproduzione tese a migliorare le performances di specie marine da allevamento, in particolare per mezzo di induzione ormonale e di manipolazione genetica; viene sperimentato anche l'uso del novellame prodotto sia in impianti di allevamento che per il ripopolamento di ambienti naturali. Oltre a ciò vengono svolti studi di genetica e cariologia sia nel loro aspetto di base che applicati al monitoraggio ambientale.

Vi è, inoltre, un **Servizio Tecnico**, un **Servizio Amministrativo** e la **Biblioteca** che comprendono il seguente personale: Romano Bellucci, Roberto Bittante, Marina Celegato, Arduino Cesca, Giani Penzo, Marco Marin, Roberto Toniolo.

Le attrezzature comprendono strumentazione, laboratori, una biblioteca con circa 2500 volumi e 1600 riviste scientifiche, servizi informatici, officina, una piccola foresteria per ricercatori ospiti, mezzi nautici comprendenti tra l'altro la nave oceanografica "Umberto D'Ancona" ed il motoscafo di 7,3 m "Mysis".

L'Istituto pubblica la rivista "Archivio di Oceanografia e Limnologia", fondato dal Comitato Talassografico nel 1941, una continuazione del precedente "Memorie del Regio Comitato Talassografico" pubblicato dal 1910.



Il Gruppo di Ricerca del Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Ferrara è un gruppo multidisciplinare nel quale operano esperti in ecologia, zoologia, citogenetica e parassitologia. Il Gruppo è diretto dal Prof. Remigio Rossi, Ordinario di Ecologia, Prorettore dell'Ateneo ferrarese, Direttore del Dipartimento.

Al Gruppo di Ricerca afferiscono:

ROSSI Remigio, Professore Ordinario, e-mail: v21@dns.unife.it

FANO Elisa Anna, Professore Associato, e-mail: fne@dns.unife.it

FONTANA Francesco, Professore Associato, e-mail: fon@dns.unife.it

GRANDI Gilberto, Professore Associato, e-mail: gbr@dns.unife.it

SBRENNIA Giovanni, Professore Associato, e-mail: sbr@dns.unife.it

MISTRI Michele, Ricercatore, e-mail: mism@dns.unife.it

SAYYAF DEZFULI Bahram, Ricercatore, e-mail: dzbf@dns.unife.it

CARRIERI Alberto, Funzionario Tecnico, e-mail: cra@dns.unife.it

CASTALDELLI Giuseppe, Collaboratore Tecnico, e-mail: col@dns.unife.it

LANFREDI Massimo, Operatore Tecnico, e-mail: lnm@dns.unife.it

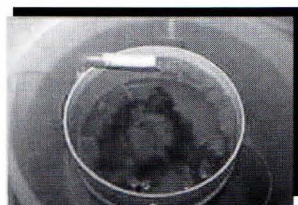
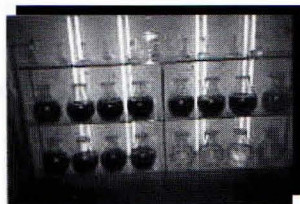
ROSSI Giorgio, Assegnista, e-mail: rssi@dns.unife.it

TUROLLA Edoardo, Assegnista, e-mail: crim@dns.unife.it

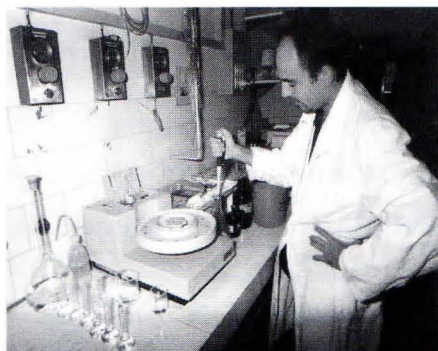
Il Gruppo di Ricerca è stato fondato dai Proff. Giuseppe COLOMBO e Ireneo FERRARI negli anni '70, ed è quindi attivo da quasi un trentennio nello studio della gestione e conservazione delle zone umide e delle biocenosi infralitorali degli ambienti salmastri nord-adriatici, particolarmente delle Valli di Comacchio e delle lagune deltizie del Po (Goro, Scardovari, Canarin). L'attività di ricerca copre aspetti diversi delle problematiche biocenotiche lagunari, ed in particolare:

- a) indagini sulla ittiofauna, con particolare riguardo alla caratterizzazione morfometrica, genomica e molecolare di specie e/o popolazioni di particolare interesse (es. *Acipenser*idi);
- b) indagini sulla biologia degli stadi giovanili di specie eurialine;
- c) indagini sulla differenziazione sessuale in *Anguilla anguilla*;
- d) indagini sulla ittioparassitologia;
- e) caratterizzazione delle associazioni macro e meiobentoniche presenti nell'ambiente lagunare;
- f) energetica delle comunità, con particolare riguardo alla produttività secondaria e al trasferimento energetico tra livelli trofici;
- g) indagini sulla catena del detrito e microbial loop;
- h) ricerche su introduzioni di specie estranee in origine al mondo mediterraneo ma capaci di sostituire nelle strutture biocenotiche forme indigene (particolarmente bivalvi);
- i) riproduzione controllata di specie di bivalvi di elevato interesse commerciale;
- j) indagini sulla qualità delle acque e modellizzazione idrologica;
- k) indagini sul ruolo funzionale dell'avifauna ittiofaga.

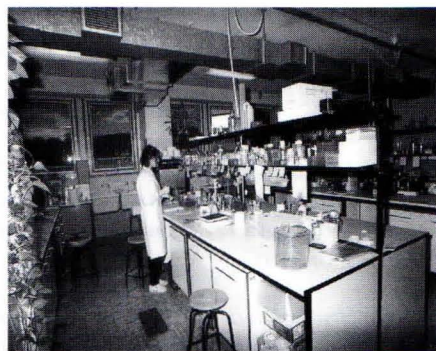
- Il Dipartimento di Biologia dispone complessivamente di undici laboratori, tra cui:
- due laboratori di ecologia completamente equipaggiati per esperimenti in micro e mesocosmo, il sorting, il riconoscimento tassonomico e per la determinazione delle biomasse di materiale biologico;
 - un laboratorio di idrochimica, equipaggiato con due spettrofotometri, sonde multiparametriche, auto-analyzer, e quant'altro occorre per l'analisi quantitativa dei parametri idrochimici di interesse ecologico;
 - un laboratorio di citogenetica, dotato di camera sterile per colture cellulari;
 - un laboratorio di biologia molecolare, dotato di quanto occorre per indagini sulla variabilità genetica in organismi marini mediante marcatori mitocondriali e genomici (microsatelliti, RAPD, AFLP, ecc);
 - un laboratorio di istologia, attrezzato per inclusioni in paraffina ed in resina;
 - un centro di microscopia elettronica (SEM, TEM);
 - un laboratorio di ricerca (C.Ri.M., Centro Ricerche Molluschi) allestito a Goro (FE), dotato di sala alghe, impianto per la regolazione della salinità, bacini di varie dimensioni, microscopi, stufe, ecc, per l'allevamento del seme e l'allestimento di micro e mesocosmi.



C.Ri.M.:
Centro Ricerche
Molluschi, Goro



Laboratorio di Idrochimica



Laboratorio di Biol. Molecolare

Stazione Idrobiologica di Chioggia

Direttore: Prof. G.A. Danieli

Strutture:

Le Unità di Ricerca sono operanti presso il Dipartimento di Biologia dell'Università di Padova e la Stazione Idrobiologica di Chioggia. Quest'ultima struttura consiste di due edifici demaniali a due piani. Il maggiore (450 m² di superficie) è adibito ad attività di ricerca e didattica, mentre il minore (250 m²) è adibito a foresteria e contiene, a piano terra, delle collezioni floro-faunistiche marine, derivanti dall'originale nucleo museale della Stazione Zoologica di Trieste, trasportato nel 1919 prima nella Stazione Italo-Germanica di Rovigno e successivamente, nel 1968, nella sua sede definitiva, dove è in corso una risistemazione.

La Stazione Idrobiologica fa parte della Rete europea di Stazioni di Biologia Marina.

Inoltre è attivo il Centro interdipartimentale di Ricerca sull'Ambiente Marino, Pesca e Acquacultura (CIRAMPA): Presidente del Comitato Scientifico Prof. L. Colombo, sede Palazzo Grassi a Chioggia.

Linee di ricerca (alcuni accorpamenti sono funzionali per una semplificazione):

1) *Studi sulle comunità fito e zooplanctoniche fito e zoobentoniche di ambienti estuarini e marini*

C. Andreoli, M. Bressan, R. Brunetti, S. Casellato, M. Marzocchi

2) *Monitoraggio delle acque di ambienti estuarini e marini, studio dei sedimenti e indicatori biologici di stress ambientale*

S. Casellato, M.G. Marin, R. Brunetti

3) *Effetti dell'inquinamento. Adattamenti e speciazione in invertebrati lagunari e marini:*

P. Bisol, L. Tallandini, P. Venier

4) *Adattamenti fisiologici all'ambiente, immunologia e genetica ecologica di vertebrati e invertebrati di acqua marina e salmastra*

V. Albergoni, A. Cassini, O. Coppellotti, N. Favero, P. Irato, T. Paternello, M. Rizzotti

5) *Studio dell'ittiofauna lagunare e marina e delle strategie riproduttive in Tunicati e pesci Teleostei, miglioramento produttivo in acquacultura mediante tecniche di controllo e manipolazione dell'riproduzione*

P. Belvedere, L. Colombo, A. Pilastro, M.B. Rasotto

5) *Respirometria e fisiologia molecolare delle proteine di trasporto di ossigeno in invertebrati marini*

M. Beltramini, L. Bubacco, P. Di Muro, B. Salvato

7) *Riproduzione sessuata ed assessuata, citodifferenziamento, aspetti evolutivi e tecniche di allevamento di Tunicati*

L. Ballarin, P. Burighel, L. Manni, G.B. Martinucci, G. Zaniolo

Attrezzature

disponibili presso il Dipartimento di Biologia:

Sonde multiparametriche, retini, campionatori benthos, campionatori sedimenti, microscopi ottici rovesciati e normali, microscopi a fluorescenza, microscopio cofocale, microscopi elettronici (SEM e TEM), criostato, ultramicrotomo, HPLC e HTLC, gascromatografo, spettrofotometro, spettrofluorimetri, respirometri, citofluorimetro, apparecchiature elettroforesi e cromatografia, ultracentrifughe, incubatori cellule, celle termostate, etc.

disponibili alla Stazione Idrobiologica di Chioggia:

- due imbarcazioni atte alla navigazione in laguna e nella fascia costiera marina
- attrezzature subacquee e generatori carica bombole
- locali allestiti con acquari di varie dimensioni per il mantenimento e l'allevamento di organismi marini
- vasche all'aperto sia in cemento che in vetro
- laboratorio di Istologia attrezzato con microscopi, apparecchiature fotografiche, videocamera, analisi di immagine
- laboratorio di chimica, con strumentazione di base
- stanza computer: tre computers con programmi vari di statistica, uno scanner



Dipartimento di Scienze Ambientali

Università di Parma

DIRETTORE: Prof. Lamberto Soliani
Viale delle Scienze, Campus Universitario, 43100 Parma
Tel. 0521. 905611 Fax 0521 905402

Personale che svolge attività di ricerca in Biologia Marina

Docenti

Antonietti Roberto	robs@dsa.unipr.it
De Leo Giulio	deleo@dsa.unipr.it
Ferrari Irene	ireneo@dsa.unipr.it
Gorbi Gessica	gessica@dsa.unipr.it
Menozi Paolo	menozi@dsa.unipr.it
Rossetti Giampaolo	rossetto@dsa.unipr.it
Rossi Valeria	valeria@dsa.unipr.it
Viaroli Pierluigi	pier@dsa.unipr.it

Tecnici

Benassi Giorgio
Cavalca Mimmo

Dottorandi e borsisti post dottorato

Azzoni Roberta
Bartoli Marco
Gandolfi Andrea
Giordani Gianmarco
Invidia Marion
Naldi Mariachiara
Sei Sandra
Taié Laura
Welsh David Thomas

Linee di ricerca e specializzazioni

Studio di ecosistemi lagunari: produzione primaria e decomposizione; processi all'interfaccia acqua-sedimento; stress, sistemi tampone biogeochimici e resilienza; struttura delle biocenosi zooplanctoniche.

Studio di popolazioni animali in ambienti salmastri: ecologia e variabilità genetica di popolazioni naturali e sperimentali; effetti delle condizioni di ipossia/anossia su organismi planctonici e bentonici.

Studio della struttura e del ruolo trofico delle taxocenosi di Ostracodi planctonici nel Mediterraneo e nell'Oceano Meridionale (dal Mare di Ross allo Stretto di Magellano).

Problemi di gestione delle risorse biologiche e della qualità ambientale di zone umide in aree costiere.

EAEME (European Master in Environment Management): training su temi connessi alla gestione integrata di aree costiere.

Attrezzature principali

Spettrofotometri, sistemi di acquisizione per elettrodi potenziometrici e amperometrici, sistema di microprofilazione dei sedimenti, ion scanning system, luminometro, sistemi di distillazione per i pool di zolfo nei sedimenti, camere bentiche per l'analisi dei flussi di ossigeno disciolto e di nutrienti.

Camere termostate, microscopi, colture algali e colture di microinvertebrati acquatici, camera ad atmosfera modificata, thermal cyler per l'amplificazione del DNA.

Bibliografia

- CHRISTIAN R. R., FORES E., COMIN F., VIAROLI P., NALDI M., FERRARI I. 1996. Nitrogen cycling networks of coastal ecosystems: influence of trophic status and primary producer form. *Ecological Modelling* 87: 111-129.
- CORRADI M.G., GORBI G., MORSI ABD-EL-MONEM H., TORELLI A., BASSI M. 1998. Exudates from the wild-type and Cr-tolerant strain of *Scenedesmus acutus* influence differently Cr(VI) toxicity to algae. *Chemosphere* 37, 14-15: 3019-3025.
- DE LEO G., LEVIN S.A. 1997. The multifaceted aspect of ecosystem integrity. *Conservation Ecology* (on line) 1, 1: 3.
- GEIGER W., OTERO M., ROSSI V. 1998. Clonal ecological diversity. In: Martens K. (Ed) "Sex and parthenogenesis, evolutionary ecology of reproductive modes in non-marine Ostracoda (Crustacea)". 243-254. Backhuys Publisher, Leiden, The Netherlands.
- MCKENZIE K.G., BENASSI G., FERRARI I. 1997. Ostracods. In: Guglielmo L. & Ianora A. (Eds) "Atlas of Marine Zooplankton. Straits of Magellan". Springer Verlag, Berlin: 156-239.
- OTERO M., ROSSI V., BALTANAS A., MENOZZI P. 1998. Effect of genotype and photoperiod on diapause strategies in *Eucypris virens* (Jurine, 1820) (Crustacea: Ostracoda). *Arch. Hydrobiol. Spec. Issues Advanc. Limnol.* 52: 229-236.
- PARIS G., DE LEO G., MENOZZI P., GATTO M. 1998. Region-based citation bias in science. *Nature* 396: 210.
- ROSSI V., SCHOEN L., BULTIN R.K., MENOZZI P. 1998. Clonal genetic diversity. In: Martens K. (Ed) "Sex and parthenogenesis, evolutionary ecology of reproductive modes in non-marine Ostracoda (Crustacea)". 257-274. Backhuys Publisher, Leiden, The Netherlands.

- SEI S., LICANDRO P., ZUNINI SERTORIO T., FERRARI I. 1999. Research on zooplankton in the Gulf of Rapallo. *Chemistry and Ecology* 16: 75-93.
- SEI S., ROSSETTI G., VILLA F., FERRARI I. 1996. Zooplankton variability related to environmental changes in a eutrophic lagoon in the Po Delta. *Hydrobiologia* 329: 45-55.
- VIAROLI P., BARTOLI M., BONDAVALLI C., CHRISTIAN R., GIORDANIG., NALDI M. 1996. Macrophyte communities and their impact on benthic fluxes of oxygen, sulphide and nutrients in shallow eutrophic environments. *Hydrobiologia* 329: 105-119.
- VIAROLI P., BARTOLI M., FUMAGALLI I., GIORDANI G. 1997. Relationship between benthic fluxes and macrophyte cover in a shallow brackish lagoon. *Water, Aier and Soil Pollution* 99: 533-540.
- WELSH D.T., VIAROLI P., HAMILTON W.D., LENTON T.M. 1999. Is DMSP synthesis in Chlorophycean macro-algae linked to aerial dispersal. *Ethology, Ecology and Evolution* 11: 265-278.



Dipartimento di Biologia Evolutiva e Funzionale

Università degli Studi di Parma

- Laboratorio di Zoologia Biochimica e Molecolare

- Laboratorio di Ittiologia

Responsabile Prof. Gilberto Gandolfi

- Laboratorio di Biologia Evolutiva

Responsabile Dott. James Tagliavini

Da circa un trentennio zoologi e biologi afferenti all'Istituto di Zoologia dell'Università di Parma e, di recente, al Dipartimento di Biologia evolutiva e funzionale, conducono ricerche su argomenti di pertinenza della Biologia Marina.

Gli studi sulla sistematica degli acantari ed alcune indagini su biocenosi planctoniche condotte dal Prof. Bruno Schreiber costituiscono le premesse culturali da cui, in tempi poco successivi, hanno avuto inizio studi dell'ittiofauna del Mediterraneo, indirizzati prevalentemente alla caratterizzazione sistematica, funzionale e genetica di specie di interesse commerciale.

Analisi sul ruolo delle gonadotropine ipofisarie nella riproduzione di spigole ed orate, condotte da Gandolfi ed Alessio a partire dagli anni '60, costituiscono una delle prime esperienze, a livello internazionale, di ricerca applicata all'acquacultura.

Nel corso degli anni l'ittiologia è diventata argomento preponderante delle ricerche di Biologia marina al Dipartimento di Biologia Evolutiva e Funzionale, riguardando sia problemi di sistematica classica che l'acquisizione e l'impiego di tecniche della genetica e della biologia molecolare da applicare alla caratterizzazione di specie e di popolazioni ed alla risoluzione di problemi di evoluzione.

Attualmente tre diversi laboratori appartenenti al Dipartimento collaborano allo svolgimento di indagini su aspetti evolutivi e sulla biologia dell'ittiofauna di ambienti marini e salmastri.

Le principali linee di ricerca riguardano: (a) lo studio delle strategie riproduttive e la struttura genetica di alcune popolazioni di gobidi di ambiente lagunare mediante analisi elettroforetiche degli isoenzimi; (b) la caratterizzazione molecolare di storioni in relazione a problemi di reintroduzione in natura di tali animali; (c) caratterizzazione mediante marcatori molecolari della struttura genetica di specie di selaci del Mediterraneo; (d) caratterizzazione genetica di specie soggette a pesca industriale (anguille, aragoste) e misura delle variazioni della loro variabilità nel tempo.

Parallelamente alle analisi molecolari proseguono anche le ricerche di sistematica e lo studio della dinamica di alcune popolazioni mediante l'analisi di parametri morfologici e meristici.

I laboratori sono attrezzati sia per l'analisi di proteine che di acidi nucleici. Inoltre la disponibilità di stereomicroscopi collegati a scanner e ad apparati fotografici interfacciati a programmi computerizzati consente l'esecuzione di

precise analisi morfologiche anche su individui ed organi di dimensioni limitate.

Ricerca e formazione sono sviluppate attraverso la collaborazione e la stretta interazione con ricercatori di altri atenei italiani ed internazionali. I risultati ottenuti nel corso degli anni sono documentati dalle numerose pubblicazioni su riviste scientifiche con impact factor ed alcuni recenti articoli sono riportati nella bibliografia sottostante.

PERSONALE STRUTTURATO

Gilberto Gandolfi	- Professore Ordinario
James Tagliavini	- Ricercatore Confermato
Gian Luigi Alessio	- Ricercatore Confermato
Francesco Nonnis Marzano	- Tecnico Laureato

BIBLIOGRAFIA

- GANDOLFI G., ZERUNIAN S., TORRICELLI P., MARCONATO A. (1991). I Pesci delle acque interne italiane. Ministero dell'Ambiente - Unione Zoologica Italiana, ed. Poligrafico dello Stato, Roma, XVI + 597 pp., 132 ff., IX tt.
- AMORI G., ANGELICI F. M., FRUGIS S., GANDOLFI G., GROPPALI R., LANZA B., RELINI G., VICINI G. (1993). Vertebrata. In: Minelli A., Ruffo S., La Posta S. (eds), Check-list delle specie della fauna italiana. 110. Calderini, Bologna, 83 pp
- TAGLIAVINI J., TIZZI R., CONTERIO F., MARIOTTINI P., GANDOLFI G., (1994). Mitochondrial DNA sequences in three genera of Italian lampreys. *Boll. Zool.*, 61: 331-334.
- TAGLIAVINI J., I.J. HARRISON, G. GANDOLFI (1995). Discrimination between *Anguilla anguilla* and *Anguilla rostrata* by PCR-RFLP. *J. Fish Biol.*, 47:741-743
- TAGLIAVINI J., G. GANDOLFI, A. CAU, S. SALVADORI, A.M. DEIANA (1995). Mitochondrial DNA variability in *Anguilla anguilla* (L.) and phylogenetical relationships with other congeneric species. *Boll. Zool.*, 62:147-151.
- SERVENTI M., HARRISON I. J., TORRICELLI P., GANDOLFI G. (1996). The use of pigmentation and morphological characters to identify Italian mullet fry. *J. Fish. Biol.*, 49: 1163-1173.
- TAGLIAVINI J., G. GANDOLFI, A.M. DEIANA, S. SALVADORI (1996). Phylogenetic relationships among two Atlantic and three Indo-Pacific *Anguilla* species (Osteichthyes, Anguillidae). *Ital. J. Zool.*, 63(3): 271-276.
- FONTANA F., J. TAGLIAVINI, L. CONGIU, M. LANFREDI, M. CHICCA, R. ROSSI (1998). Karyotypic characterization of the great sturgeon, *Huso huso*, by multiple staining techniques and fluorescent in situ hybridization. *Mar.Biol.*, 132:495-501.
- PENZO E., GANDOLFI G., BARGELLONI L., COLOMBO L., PATARNELLO T., 1998. Messinian salinity crisis and the origin of freshwater lifestyle in western Mediterranean gobies. *Mol. Biol. Evol.*, 15: 1472-1480.
- TAGLIAVINI J., F. CONTERIO, G. GANDOLFI, F. FONTANA (1999). Mitochondrial DNA sequences of six sturgeon species and phylogenetic relationships within Acipenseridae. *J. Appl. Ichthyol.* 15:17-22.
- TAGLIAVINI J., PWILLIOT, L. CONGIU, M. CHICCA, M. LANFREDI, R. ROSSI, F. FONTANA. Molecular cytogenetic analysis of the karyotype of the European Atlantic sturgeon, *Acipenser sturio*. *Heredity* - 1999, in press.
- FONTANA F., M. LANFREDI, M. CHICCA, L. CONGIU, J. TAGLIAVINI, R. ROSSI. Fluorescent in situ hybridization with rDNA probes on chromosomes of *A. ruthenus* and *A. naccarii*. *Genome*, 1999, in press.

Laboratorio di Ecologia Sperimentale

Corso di Laurea in Scienze Ambientali

Dipartimento di Biologia Evoluzionistica Sperimentale Università di Bologna

Via Tombesi dall'Ova 55 - 48100 Ravenna
Tel. 0544.21.86.16/0544.21.38.31 - Fax 0544.21.38.31

Elenco componenti

Victor Ugo Ceccherelli	Professore Ordinario	victor@ambra.unibo.it
Marco Abbiati	Professore Associato	abbiati@ambra.unibo.it
Marina Colangelo	Ricercatore	marina@ambra.unibo.it
Andrea Pasteris	Ricercatore	pasteris@ambra.unibo.it
Laura Airoidi	Borsista	lairoidi@ambra.unibo.it
Francesca Bacchiocchi	Borsista	backy@ambra.unibo.it
Massimo Ponti	Dottorando	ponti@ambra.unibo.it

Linee di ricerca e specializzazioni

Il laboratorio sviluppa programmi di ricerca inerenti i problemi ecologici della fascia costiera, dove maggiore è l'impatto dell'attività umana. L'attività è focalizzata sullo studio della composizione, struttura e funzionamento degli ecosistemi, e può essere schematicamente suddivisa in 5 principali linee di ricerca: 1) effetti del disturbo e dello stress su comunità macro e meiobentoniche; 2) spettri di biomassa e produttività delle comunità macrobentoniche; 3) ecologia evolutiva e strategie adattative degli invertebrati marini e lagunari; 4) organizzazione spazio-temporale dei popolamenti costieri di fondo duro; 5) ecotossicologia degli organismi acquatici. Mentre gli studi nei settori della genetica di popolazione e dell'ecotossicologia vengono condotti principalmente in laboratorio, gran parte della ricerca viene svolto direttamente sul campo, attraverso esperimenti volti a valutare la dinamica dei processi naturali e le alterazioni indotte dall'attività antropica sui popolamenti. Le ricerche vengono sviluppate principalmente nel bacino dell'Alto Adriatico e, sulla base di specifici progetti, in altre aree costiere e lagunari italiane ed europee.

Le ricerche del Laboratorio si svolgono nell'ambito di progetti nazionali ed internazionali finanziati da Ministeri, enti locali e dall'Unione Europea. Il laboratorio collabora con Enti e Istituzioni locali nell'ambito di progetti di valutazione della qualità degli ambienti costieri e salmastri al fine di una loro gestione conservativa e del ripristino ambientale. Collabora, inoltre, a progetti di ricerca di interesse nazionale con diverse università italiane fra cui Ferrara, Parma, Pisa, Roma ed a progetti Europei con istituzioni straniere quali il Laboratoire d'Océanographie Biologique di Arcachon dell'Università di Bordeaux I, il Centre d'Etudes Avancées de Blanes in Spagna, gli istituti di Mosca e di San Pietroburgo dell'Accademia Russa

delle Scienze, la Marine Biological Association of the United Kingdom di Plymouth, il National Water Research Institute di Burlington, Canada.

Attrezzature principali

Laboratorio per l'analisi del benthos dotato di strumentazione per il campionamento e sonda multiparametrica ed attrezzato per microscopia ottica, sistema di analisi di immagine, sistema di monitor collegato ai microscopi, centrifuga, bilance di precisione, stufe e muffola per le analisi di biomassa.

Laboratorio attrezzato per lo studio della struttura genetica di popolazione mediante analisi degli allozimi.

Laboratorio per analisi ecotossicologiche dotato di incubatori termostatici per colture, sistema di analisi Microtox.

Base operativa per lo svolgimento di attività di ricerca subacquea con attrezzature per l'immersione, sistema fotografico e strumenti di rilevamento subacqueo.

Alcune recenti pubblicazioni

Airolidi L., 1998 - Roles of disturbance, sediment stress, and substratum retention on spatial dominance in algal turf. *Ecology* 79: 2759-2770.

Airolidi L., 2000 - Effects of disturbance, life-histories and overgrowth on coexistence of algal crusts and turfs. *Ecology*, 81 (3): in stampa.

Bacchiocchi F., L. Airolidi, V.U. Ceccherelli, A. Lamberti, E. Drei, 1999 - Analysis of the benthic community in two areas protected by stone reef barriers. *Proceedings of the 7th International Conference on Artificial Reefs and Related Aquatic Habitats*: 470-476.

Colangelo M.A., F. Bertasi, P. Dall'Olio, V.U. Ceccherelli, 2000 - Meiofaunal biodiversity on hydrothermal seepage off Panarea Island (Aeolian, Tyrrhenian Sea). In: "Structure and processes in the Mediterranean ecosystems" a cura di F.M. Faranda, L. Guglielmo e G. Spezie, in stampa.

Gamenick I., M. Abbiati, O. Giere, 1998 - Field distribution and sulphide tolerance of *Capitella capitata* (Annelida: Polychaeta) around shallow water hydrothermal vents off Milos (Aegean Sea). A new sibling species? *Marine Biology*, 130: 447-453.

Guerrini A., Colangelo M.A., Ceccherelli V.U. 1998. - Recolonization patterns of meiobenthic communities in brackish vegetated and unvegetated habitats after induced hypoxia/anoxia. *Hydrobiologia*, 375/376: 73-87

Mattison G., M. Abbiati, P.R. Dando, M.F. Fitzsimons, S.M. Pratt, A.J. Southward, E.C. Southward, 1998 - Microbial ecology of submarine caves with hydrothermal sulphidic springs at Cape Palinuro, Italy. *Microbial Ecology*, 35: 58-71.

Pasteris A., Vecchi M., Bonomi G. 1999. A comparison among different population models for *Limnodrilus hoffmeisteri* Claparède (Oligochaeta, Tubificidae). *Hydrobiologia*, in stampa.

Pati A.C., Belmonte G., Ceccherelli V.U., Boero F., 1999. The inactive temporary component: an unexplored fraction of meiobenthos. *Marine Biology* 134: 49-427.

Ponti M., M. Abbiati, V.U. Ceccherelli 1999. Drilling platform wrecks as artificial reefs: preliminary description of macrobenthic assemblages of the "Paguro" (Northern Adriatic). *Proceedings of the 7th International Conference on Artificial Reefs and Related Aquatic Habitats*: 470-476.

Vecchi M., Reynoldson T.B., Pasteris A., Bonomi G. 1999. Toxicity of copper-spiked sediments to *Tubifex tubifex* (Oligochaeta, Tubificidae): a comparison of the 28-day adult reproductive bioassay with an early life stage bioassay. *Environ. Toxicol. Chem.* 18(6): 1173-1179.

ARPA EMILIA – ROMAGNA STRUTTURA OCEANOGRAFICA DAPHNE

Elenco componenti:

Direttore Dott. Attilio Rinaldi - Dott. Giuseppe Montanari - Dott.ssa Anna Ghatti
Dott.ssa Carla Rita Ferrari - Dott.ssa Cristina Mazziotti - Tesisti
Equipaggio "Daphne II": Comandante Dino Pagan - Motorista Marco Paperini

Specializzazioni:

- monitoraggio sulla qualità dell'ecosistema marino costiero con particolare attenzione ai fenomeni eutrofici e agli effetti derivanti dal fenomeno (ipossie e anossie dei fondali, morie di organismi, ecc..);
- controllo e monitoraggio sulla presenza di aggregati mucillaginosi, loro distribuzione spaziale e dinamica di formazione.

Principali linee di ricerca:

- studio dei fattori causali che intervengono nei fenomeni eutrofici (parametri chimico-fisici, nutrienti, fitoplancton, idrodinamica);
- studio e ricerca sulle cause e sulla dinamica di formazione degli aggregati mucillaginosi.

Attrezzature principali:

La Struttura Daphne è dotata di laboratori sia chimici che biologici specializzati nella chimica delle acque e nella determinazione quali-quantitativa del fitoplancton.

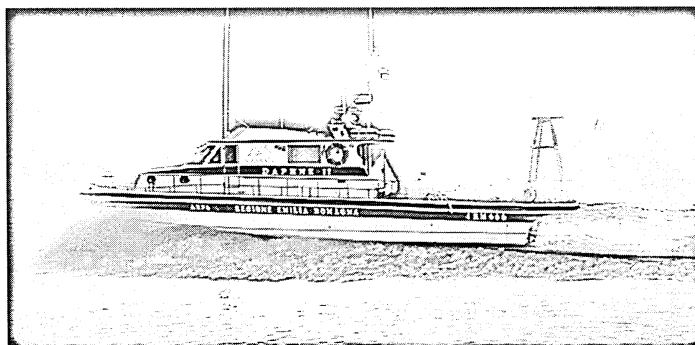
E' operativo un battello oceanografico "Daphne II" costruito presso i Cantieri "Tecno Matic" di Ancona varato nel luglio 1988.

Le caratteristiche essenziali sono riportate nella seguente tabella:

Lunghezza fuori tutto	mt.	17,25
Lunghezza al galleggiamento	mt.	13,50
Larghezza fuori tutto	mt.	4,70
Altezza di costruzione	mt.	2,35
Immersione a pieno carico	mt.	1,30
Dislocazione	T	24
Potenza apparato motore	CV	2x470
Velocità di crociera	Nodi	20
Equipaggio	n.	2
Trasporto tecnici	n.	10

Sono installati a bordo:

- un verricello idraulico con m 200 di cavo d'acciaio per il recupero e la posa di strumenti oceanografici;
- radar, pilota automatico, ecoscandaglio, loran e GPS;
- sonde multiparametriche con abbinati fluorimetro e trasmissometro;
- telecamere subacquee filoguidate che consentono di visualizzare direttamente su monitor e memorizzare le immagini;
- un computer con relativi sistemi di registrazione e di stampa. Ad esso sono collegati i principali sistemi di acquisizione dati installati a bordo;
- fluorimetro Turner 10 AU predisposto per la misura della clorofilla "a";
- retini per fitoplancton e zooplancton;
- correntometri, benne e carotiere per campionamenti di sedimento;
- rapido, sorbona e draga per il campionamento di organismi bentonici;
- attrezzature per attività subacquee;



ARPA – Struttura Oceanografica Daphne

V.le Vespucci, 2 47042 CESENATICO FO

Tel.: 0547 83941 Fax 0547 82136

E mail: rer5@nettuno.it

gmontanari@rn.arpa.emr.it

aghetti@rn.arpa.emr.it

cferrari@rn.arpa.emr.it

Sito Web: <http://www.regione.emilia-romagna.it/dafne/mareinf.htm>

Centro Ricerche Marine

Laboratorio Nazionale di Referenza per le biotossine marine

Il Centro Ricerche Marine di Cesenatico è sorto nel 1965 come Centro Universitario di Studi sulla Fauna Marina Commestibile in base ad una convenzione fra il comune di Cesenatico e la Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università di Bologna, allo scopo di promuovere attività didattica e di Ricerca sulla produzione ittica.

Sulla spinte di emergenze legate ai fenomeni di eutrofizzazione ed al calo delle risorse ittiche, si è provveduto al progressivo potenziamento dell'intera struttura. Significativo a tal riguardo l'affidamento, a partire dal 1977, da parte della Regione Emilia Romagna, del battello oceanografico DAPHNE.

Nel dicembre 1993 il Centro si trasforma in Società Consortile per Azioni assumendo l'attuale denominazione di Centro Ricerche Marine.

Al Centro fanno capo attualmente tre unità operative: il Centro Ricerche Marine, il Battello Oceanografico "Daphne II", il CRISM (Università degli Studi di Bologna).

La presenza di gruppi diversi con competenze interdisciplinari fa sì che il Centro Ricerche Marine rappresenti un'unità complessa, capace di offrire servizi qualificati e ricerca scientifica avanzata

Le attività del Centro Ricerche Marine sono finalizzate alla tutela delle risorse ambientali con particolare riferimento a quelle marine, tramite la ricerca applicata in campo igienico-sanitario ed il monitoraggio dei fenomeni di eutrofizzazione e di inquinamento delle acque. Il Centro Ricerche Marine effettua indagini direttamente in **campo**: in **mare** tramite il Battello Oceanografico "Daphne II", strumento indispensabile per l'attuazione di gran parte dei programmi di studio e di controllo delle acque nella fascia costiera regionale ed in **invasi e bacini interni**.

La struttura si avvale di un complesso di laboratori specialistici: Chimico, Microscopia per lo studio del plancton, Biotossicologico, Microbiologico, Biochimico e di un centro di calcolo ed elaborazione dati.

Nel settore **chimico**, che è dotato di moderne attrezzature (autoanalyzer, spettrofotometri, gascromatografi, assorbimento atomico,...), oltre alla determinazione dei principali sali nutritivi (azoto, fosforo, silice), viene effettuato il controllo sulla qualità delle acque destinate ad uso diverso (invasi ad uso potabile, piccoli bacini) e dei prodotti della pesca con particolare attenzione alla ricerca di inquinanti chimici quali metalli pesanti, pesticidi clorurati ed idrocarburi.

Nel settore **fitoplancton**, viene eseguita l'analisi quali-quantitativa dei popolamenti algali presenti nelle acque, con particolare riguardo alle successioni fitoplanctoniche in fioritura, nonché alla proliferazione di microalghe in ambienti confinati (sacche, lagune).

Viene inoltre effettuato il monitoraggio sistematico delle specie microalgali produttrici di biotossine idrosolubili (**P.S.P.** Paralytic Shellfish Poisoning, **A.S.P.** Amnesic Shellfish Poisoning) e liposolubili (**D.S.P.** Diarrhetic Shellfish Poisoning, **N.S.P.** Neurotoxic Shellfish Poisoning) che creano problemi alla salute

umana e possono determinare morie di organismi marini.

Di concerto con il precedente settore, interagisce quello **biotossicologico**, a cui è affidato il controllo dei prodotti della pesca per la determinazione delle biotossine sopra citate. A tal riguardo sono state messe a punto metodiche particolari che utilizzano la cromatografia liquida ad alta pressione, opportunamente modificata.

Nel 1993 il Centro Ricerche Marine viene riconosciuto dalla C.E.E. come Laboratorio Nazionale di Riferimento per le Biotossine Marine. Il Centro ha il compito di coordinare i laboratori di settore e di fornire assistenza alla autorità competente dello Stato, nella organizzazione dei sistemi di controllo (Decisione del Consiglio della Comunità Europea, G.U.C.E. NL166/31 del 14/06/93).

Il settore **microbiologico**, oltre allo studio dei batteri marini nei diversi comparti (acqua, aggregati mucosi, sedimenti, ecc.), compie ricerche sulla contaminazione batterica dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura con particolare riguardo ai microrganismi patogeni di origine terrestre ed autoctona quali i vibrioni marini. Inoltre tale settore effettua piani di controllo della igienicità delle lavorazioni negli stabilimenti che trattano prodotti ittici.

Settore propriamente di ricerca, quello **biochimico** effettua studi prevalentemente indirizzati a tematiche ambientali, quali gli adattamenti biochimici e fisiologici degli organismi marini a particolari condizioni conseguenti ai fenomeni di eutrofizzazione. Vengono anche studiati gli effetti di inquinanti chimici (particolarmente metalli pesanti) valutandone la concentrazione nell'ambiente e nel biota, le vie di assunzione, gli effetti metabolici ed i meccanismi di detossificazione. Tali studi sono finalizzati alla ricerca di indici biochimici di stress ambientali. Sono altresì effettuate ricerche di biochimica applicata all'acquacoltura, riguardanti gli effetti metabolici in specie ittiche pregiate di lipidi e proteine dietetici di origine vegetale, il reperimento nei molluschi di sistemi enzimatici particolarmente sensibili alla presenza di inquinanti (bioindicatori).

Centro Ricerche Marine

Viale A. Vespucci, 2

47042 Cesenatico

Tel. +39 547 80278

Fax +39 547 75094

E-mail cerimarine@tin.it

Direttore: Roberto Poletti

Responsabile Settore Biotossicologico: Marinella Pompei

Responsabile Settore Chimico: Anna Milandri

Responsabile Settore Microbiologico: Patrizia Serratore

Numero totale del personale in pianta organica: 13 persone



Laboratori di Biologia Marina ed Ecologia Animale

**Dipartimento per lo Studio del Territorio
e delle sue Risorse, Università di Genova**

I Laboratori di Biologia Marina ed Ecologia Animale sono stati istituiti nell'anno accademico 1970-71 con l'attivazione, presso la Facoltà di Scienze M.F.N. dell'Università di Genova, dei corsi di Biologia Marina e di Ecologia Animale, tenuti rispettivamente da Lidia Orsi Relini e Giulio Relini.

Originariamente, i Laboratori afferivano all'Istituto di Anatomia Comparata, nella sede universitaria di via Balbi 5; nel 1988, in seguito ad una ristrutturazione e trasferimento dell'Istituto di Anatomia Comparata, sono afferiti all'Istituto di Zoologia e, dal 1° gennaio 1999, con l'accorpamento degli Istituti in Dipartimenti, afferiscono al DIP.TE.RIS., Dipartimento per lo Studio del Territorio e delle sue Risorse e dovranno trasferirsi da via Balbi nella zona di San Martino, ove sono in allestimento i nuovi locali. Nel DIP.TE.RIS. è confluito anche l'Istituto di Scienze Ambientali Marine e l'intero Dipartimento di Scienze della Terra.

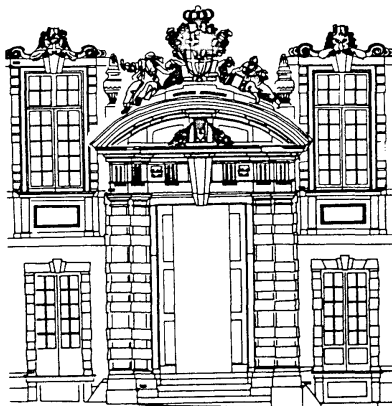
I Laboratori di Biologia Marina ed Ecologia Animale hanno come tema principale di ricerca la gestione delle risorse marine, intese sia come risorse da pesca sia come beni naturalistici e conservazionistici, in armonia con la loro collocazione in Mar Ligure, un bacino caratterizzato da grande ricchezza specifica e biodiversità, inclusa una eccezionale presenza di grandi pelagici.

L'inserimento dei Laboratori in ricerche a carattere nazionale parte dagli anni '70 col Programma Finalizzato Oceanografia e Fondi Marini e con una ricerca sui fondi da pesca mesobatiali, che permette di riprendere le ricerche di A. Brian sulla biologia di gamberi rossi, interrotte dalla 2^a guerra mondiale.

Dagli anni '80 partecipano ai programmi nazionali del Ministero Marina Mercantile per le risorse demersali, di cui hanno anche funzioni di coordinamento e, dal 1990, a quelle dei grandi pelagici.

Forniscono, nella primavera 1990, pareri e documentazione per l'istituzione del Santuario pelagico del Mar Ligure e avviano osservazioni sull'ambiente del largo, ai fini della sua caratterizzazione idrologica e biologica. Studiano, in particolare, la biologia e la distribuzione del krill in relazione alla presenza delle balenottere.

Al presente i Laboratori sono in contatto con i principali centri di ricerca marina europea, IFREMER in Francia, IEO (Istituto Spagnolo di Oceanografia) e CSIC in Spagna, IBMC di Creta e NCMR di Atene in Grecia, IPIMAR in Portogallo, Oceanography Center di Southampton in Inghilterra, per lo svolgimento di ricerche comunitarie sulle risorse pelagiche, in particolare il tonno; le risorse demersali; l'applicazione di GIS a tematiche di pesca e di distribuzione di risorse del Mediterraneo; sulle problematiche di barriere artificiali.



Il personale scientifico è formato da quattordici biologi e naturalisti, di cui sette collaboratori esterni: Giulio Relini, Lidia Orsi Relini, Ada Zamboni, Giovanni Palandri, Marco Relini, Giovanni Torchia, Federica Pannacciulli, Fulvio Garibaldi, Chantal Cima, Marco Rossi, Alessandro Mannini, Stefania Merello, Andrea Gatto, Elisabetta Massaro, da un tecnico e da un contrattista per funzioni di segreteria ed amministrazione.

PRINCIPALI ARGOMENTI DI RICERCA

a) Studi sulle risorse pelagiche.

Valutazione degli stocks di Grandi Scombroidei (tunnidi e pesce spada). Parametri biologici delle specie in questione, incluse le esigenze trofiche. Alimentazione di cetacei, squali e altri predatori di vertice. Interazioni tra specie.

Distribuzione e biologia del krill nel Mar Ligure. Boe offshore e fauna associata.

b) Studi sulle risorse demersali.

Valutazione delle risorse demersali: studi coordinati nazionali e comunitari (campagne GRUN.D. e MEDITS) sulle specie di primario interesse economico (gamberi rossi, scampo, nasello, triglia, ecc.), attraverso il rilevamento di indici di abbondanza in mare e il monitoraggio degli sbarcati. Parametri biologici e applicazione di modelli gestionali.

c) Studi relativi alla protezione e gestione della fauna costiera.

Indagini ambientali in alcune aree marine, in relazione a valutazioni di impatto ambientale e alla creazione di aree protette (tutela biologica, parchi marini, zone di ripopolamento tramite barriere artificiali).

Processi di colonizzazione di substrati artificiali (fouling) in diverse condizioni ambientali (dal mesolitorale al batiale, dai porti al dominio pelagico, dall'Adriatico all'Antartide).

Studio sperimentale del ripopolamento del Mar Ligure, attraverso l'osservazione dei processi di colonizzazione sia degli organismi bentonici sessili che dei pesci, di strutture artificiali (barriere artificiali) immerse a questo scopo.

Studi sulla diffusione di specie alloctone, con particolare riferimento al genere *Caulerpa* in Mar Ligure ed interazione con la fauna marina e la pesca.

d) Studi sistematici ed ecologici su Cirripedi, Crostacei Decapodi, Cefalopodi e Pesci, nel quadro degli studi su biodiversità sviluppati nell'ex Istituto di Zoologia.

Tesi in corso su argomenti di pesca: Squadrani L., Russo C., Pettinari B., De Rossi C., Digitali B., Fagnani C., Galli E., Lanteri L., Piano T., Rollandi L., Tagliamacco A.

Tesi in corso su argomenti di benthos-fouling: Puccio V., Sobrero P., Valli C., Riminucci M., Vallinoto M., Barisione C., Cantarella M., Daziano D., Viganò F.

Tirocinanti: Antonella Garofalo

Centro Ricerche Ambiente Marino ENEA

Santa Teresa (La Spezia)

Il Centro Ricerche Ambiente Marino di Santa Teresa dell'ENEA (Dipartimento Ambiente, Divisione Ambiente Globale e Mediterraneo) è ubicato sulla costiera orientale del Golfo di La Spezia, nel territorio del comune di Lerici, ed è localizzato all'interno dell'antico Forte di Santa Teresa, costruito dalla Repubblica di Genova nel 1747 e completamente restaurato dall'ENEA nel 1982.

Il Centro, che occupa una superficie di quasi 6000 m², ospita al suo interno l'Istituto per l'Oceanografia Fisica (IOF) del CNR, i cui circa 20 tra ricercatori e tecnici vengono ad aggiungersi ai circa 50 dipendenti dell'ENEA.

Inoltre, il Centro è attualmente sede del Centro Tematico Europeo per l'ambiente marino e costiero, un'istituzione internazionale che dipende direttamente dall'Agenzia Europea dell'Ambiente e che è riferimento europeo per le attività dell'Agenzia nel settore del mare.

Il Centro è dotato di laboratori ed attrezzature per studi e ricerche sperimentali nei campi della chimica (nutrienti, chimica analitica, chimica organica, chimica ambientale), geologia (sedimentologia) e biologia (fitoplancton, clorofilla, benthos), della meteorologia ed oceanografia, e della radioprotezione. Possiede tre mezzi nautici minori (il battello da ricerca *S. Teresa*, il motoscafo *Arianna*, ed un gommone Joker 470), oltre a strumentazione specifica di campionamento ed analisi utilizzata soprattutto in campagne oceanografiche, in laboratori mobili o a bordo di navi in casi d'emergenza o negli interventi di monitoraggio a seguito d'eventi incidentali in mare e nelle zone costiere.

Il Centro è provvisto di un sistema informativo integrato sull'ambiente marino mediterraneo contenente non solo dati ed informazioni marine e marino-costiere, ma anche immagini, carte, fotografie subacquee e programmi d'elaborazione delle informazioni in tempo reale.

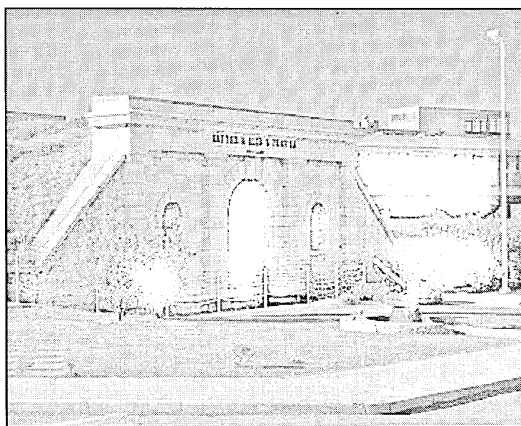
Infine, la biblioteca del Centro possiede una vasta documentazione sugli studi e le ricerche in campo marino. Vi sono infatti depositati oltre 3000 volumi a carattere scientifico, centinaia di riviste periodiche specialistiche nei vari campi degli studi sul mare, oltre ai rapporti tecnici editi dall'ENEA sulle attività del Centro.

Tra le principali linee di attività del Centro Ricerche Ambiente Marino, si possono ricordare gli studi sul ciclo del carbonio nella colonna d'acqua, la modellizzazione della circolazione nel bacino Mediterraneo, il monitoraggio costiero di parametri chimico-fisici e meteorologici, e le ricerche sulla biodiversità marina, a livello sia di specie sia di comunità. Per quanto riguarda le ricerche più strettamente attinenti ad argomenti di biologia marina, esse riguardano prevalentemente le praterie di posidonie, le grotte sommerse, i fondali coralligeni e, più in generale, i biotopi biocostruiti (da coralli, serpulidi, briozoi, ecc.). Una serie di studi recenti, condotti nell'ambito di un progetto

MAST finanziato dalla CE, ha riguardato le comunità di epifauna sessile vivente nei pressi di risorgenze idrotermali sottomarine a bassa profondità.

Patrizia MAFFEI e Carlo Nike BIANCHI

***L'ingresso dell'antico
forte di Santa Teresa,
che ora ospita
il Centro Ricerche
Ambiente Marino***



***Il battello da ricerca
S. Teresa***



Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana



Sezione Regionale Gestione della fauna ittica, Ecosistemi marini e Acquacoltura

L'ARPAT-GEA è nato nel 1975 come Consorzio Regionale di Idrobiologia e Pesca (CRIP) per volontà della Regione e delle Province toscane, poi riconosciuto dai Ministeri della Marina Mercantile e dell'Istruzione dal 1979. A seguito del riordino del comparto sanitario-ambientale, dal 1996 l'Istituto è stato inserito come Sezione Regionale nell'Agenzia. Svolge da oltre 20 anni ricerche sulle risorse alieutiche e sulla pesca professionale in Toscana; dal 1985 è il referente scientifico della Regione Toscana per i problemi inerenti alla fauna ittica e la sua gestione nelle acque dolci; inoltre la rappresenta in seno alle Commissioni Consultive Locali per i problemi inerenti la pesca sia in mare sia nelle acque interne. Nell'ambito delle attività svolte da questo Istituto sull'ambiente marino, sono stati realizzati sia programmi di rilevazione sistematica e campionaria delle statistiche della pesca e degli indicatori economici a lei connessi, sia specifiche campagne di pesca sperimentale indirizzate a numerosi stock alieutici.

Il personale è costituito dal responsabile scientifico dr. Roberto Auteri, da ricercatori laureati a ruolo, Alvaro Abella, Romano Baino, Paolo Righini, Fabrizio Serena e Alessandro Voliani, da ricercatori convenzionati full time, Roberto Silvestri, da biologi tirocinanti, Andrea Pirone, Roberto Paietta, Stefania Menini e da personale amministrativo, Michele Giannotti. Per lo svolgimento delle sue attività il GEA si avvale inoltre della consulenza e collaborazione, secondo varie forme amministrative, di cooperative di giovani biologi, di professionisti, di pescatori e altro personale con mansioni tecniche, scientifiche o amministrative.

Dal 1985 il GEA (ex CRIP) è consulente del Ministero delle Politiche Alimentari e provvede con periodiche campagne di pesca e rilevazioni dello sbarcato alla valutazione degli stock demersali nell'Alto Tirreno e alla formulazione di suggerimenti gestionali per le più importanti risorse ittiche tirreniche. Ulteriori tematiche specifiche d'indagine hanno riguardato le capacità produttive dei banchi di lamellibranchi, e la formulazione di un modello matematico relativo all'attività di pesca e alle interazioni interspecifiche nella Laguna di Orbetello. Da anni prosegue il monitoraggio del naviglio da pesca e delle tecniche e metodologie connesse alla pesca artigianale, a circuizione ed a strascico delle marinerie toscane. Sono stati inoltre realizzati alcuni studi di fattibilità per progetti di miglioramento produttivo del litorale attraverso l'installazione di barriere artificiali e gabbie galleggianti off-shore.

Nell'ambito delle acque interne è stato realizzato il censimento degli impianti di acquacoltura (dolce e salmastra) presenti nel territorio toscano e, per quanto riguarda l'aspetto gestionale, sono state investigate le popolazioni ittiche con particolare attenzione alla stima dei parametri popolazionistici e all'applicazione dei modelli matematici che hanno portato alla stesura della Carta Ittica per l'intera regione ed a specifici modelli di ripopolamento. Con finanziamento della Regione Toscana ha curato la collocazione e il controllo di un impianto di maricoltura off-shore. Per l'Unione Europea provvede ad iniziative indirizzate alla protezione della fascia costiera.

Il GEA ha pubblicato oltre 200 lavori scientifici attinenti la biologia della specie ittiche, la loro valutazione e gestione presentati a vari congressi tematici e pubblicati su riviste specializzate nazionali ed internazionali.

Nel corso degli anni sono stati sviluppati numerosi programmi di ricerca di cui segue un elenco sintetico:

- Studio di fattibilità per un sistema di rilevazione campionaria delle statistiche della pesca (PESTAT, Ministero della Marina Mercantile).
- Presupposti bioecologici e tecnici per una nuova regolamentazione della pesca a strascico entro le tre miglia dalla costa (Ministero della Marina Mercantile).
- Sistema di rilevazione sistematica ed organica degli indicatori economici della pesca in Italia (IREPA, Ministero della Marina Mercantile).
- Valutazione delle Risorse Demersali nell'Alto Tirreno (attraverso i due programmi, GRUND e MEDIT, finanziati rispettivamente dal Ministero delle Politiche Alimentari e dall'U.E.).
- Valutazione delle capacità produttive dei banchi di lamellibranchi del litorale toscano.
- Progetti di barriere artificiali sul litorale toscano.
- Censimento degli impianti di acquacoltura presenti nel territorio toscano.
- Attività di pesca e formulazione del modello matematico sulle interazioni interspecifiche nella Laguna di Orbetello.
- Rilevamento delle catture, valutazione e indicazioni gestionali nella pesca del rossetto (*Aphia minuta*) nel Tirreno settentrionale.
- Monitoraggio del naviglio da pesca della Toscana e dello sbarcato commerciale.
- Monitoraggio sulle attività produttive della piccola pesca artigianale nelle marinerie toscane.
- Indagine campionaria sulle realtà produttive della pesca a circuizione in Toscana.
- Monitoraggio sui grandi pesci cartilaginei: avvistamenti, incontri e attacchi nel Mar Ligure e Alto Tirreno. (Progetti LEM e PAN in collaborazione con l'ICRAM).
- Gestione della fauna ittica d'acqua dolce e stesura della carta delle vocazioni ittiche per la Regione Toscana.
- Sperimentazione di impianti di allevamento off-shore e valutazione degli impatti ambientali.
- Analisi spaziale dei dati di distribuzione delle abbondanze delle specie ittiche e dello sforzo di pesca della flotta commerciale tramite Sistemi

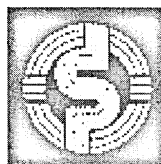
Informativi Geografici. (formulazione di un archivio specifico in collaborazione con il CNUCE di Pisa).

Quale supporto per lo svolgimento delle ricerche segue l'elenco delle principali risorse tecnologiche in dotazione del GEA. La sezione regionale si avvale inoltre della collaborazione con le altre sezioni e dipartimenti dell'ARPAT che includono numerosi laboratori fisici, chimici e biologici,



nonché del battello di ricerca oceanografica Poseidon.

- Sistema informativo costituito da una decina di personal computer in rete locale e numerose periferiche (scanner, plotter, e stampanti).
- Laboratorio di microscopia con microscopi ottici e stereoscopici dotati dell'attrezzatura macrofotografica e di videocamera collegata ad un sistema di analisi ed elaborazione elettronica dell'immagine.
- Laboratorio umido per la conservazione in cella frigorifera o cella refrigerata e per il processamento dei materiali raccolti.
- Draga tipo "spatangue" per la raccolta di campioni di substrato, varie reti e attrezzature di campionamento della fauna ittica.
- n. 2 autoveicoli per gli spostamenti sul territorio di cui un furgone laboratorio attrezzato per le analisi.



2nd INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLICATIONS OF MACHINE LEARNING TO ECOLOGICAL MODELLING

Adelaide, Australia, 27 November - 1 December 2000

Questo workshop rappresenta una seconda occasione d'incontro per la presentazione e la discussione delle applicazioni all'ecologia e, in particolare, alla modellistica ecologica di tecniche di intelligenza artificiale. Il primo workshop, che si è svolto a Tolosa nello scorso dicembre, ha visto la partecipazione di un centinaio di ricercatori provenienti da oltre venti paesi ed ha rappresentato uno stimolante momento di intersezione fra settori disciplinari solitamente molto lontani fra loro. Il tema di fondo di questo secondo workshop è dimostrare come le tecniche dell'intelligenza artificiale, quali le reti neurali artificiali o gli algoritmi genetici, siano particolarmente adatte ad essere applicate ai sistemi ecologici, tipicamente complessi e non-lineari, aiutando a meglio comprenderne il funzionamento ed a predirne la dinamica.

Il termine per l'invio di un abstract di 400 parole è il 30 Novembre 1999. Per maggiori informazioni sul workshop e per il modulo di registrazione è possibile scaricare una dettagliata locandina (<http://www.mare-net.com/mscardi/adelaide.pdf>) o contattare Michele Scardi (mscardi@mcmlink.it).

ISTITUTO DI RICERCHE SULLA PESCA MARITTIMA (IRPEM)

Largo Fiera della Pesca, 60125 Ancona

tel. 071-207881; fax. 071 55313

e-mail: irpem@irpem.an.cnr.it Web page: <http://adria.irpem.an.cnr.it>

Afferisce all'Istituto nazionale di Scienze del Mare (ISMARE) del CNR

Direttore: Dott. Antonio Artegiani

Profilo dell'Istituto: L'Istituto di Ricerche sulla Pesca Marittima è stato istituito dal CNR nell'anno 1968. L'attività di studio dell'IRPEM si sviluppa intorno alle problematiche della pesca e della valutazione delle risorse, anche nel senso del rapporto con l'ambiente. Essa si articola perciò sia nello studio dell'ambiente marino, nel quale vivono le risorse oggetto di pesca, che nello studio e razionalizzazione delle tecnologie utilizzate per la cattura di tali risorse. Ne seguono delle direttrici di ricerca che corrispondono ai reparti nei quali l'IRPEM si è strutturato: **Reparto di biologia marina:** Biologia (accrescimento, alimentazione e riproduzione) e valutazione delle specie oggetto di pesca. Ecologia dei fondali adriatici interessati dalla pesca a strascico e con draghe idrauliche. Ricerche faunistiche. **Reparto di oceanografia:** Oceanografia fisica. Dinamica di formazione e di propagazione delle masse d'acqua in Adriatico, nel Mare di Ross (Antartide) ed in altri mari. Oceanografia ed ecologia costiera. Modellistica numerica. **Reparto di dinamica di popolazione:** Valutazione degli stocks pelagici di alici e sardine in Adriatico con metodi di dinamica di popolazione. Determinazione dell'età di specie ittiche oggetto di pesca. Statistiche della pesca e loro razionalizzazione. **Reparto di elettronica:** Valutazione della biomassa dei piccoli pelagici dei mari italiani e del krill in Antartide (PNRA) con metodi elettroacustici (echo-survey). Automazione mercati ittici. Studio del "biosonar" dei delfini. **Reparto di tecnologia delle reti e degli attrezzi da pesca:** Studi sulle attrezzature da pesca e sulle proprietà dei materiali impiegati. Misure sulle caratteristiche idrodinamiche delle attrezzature al traino. **Reparto di tecnologia della nave e degli ausiliari di coperta:** Ricerche sulla razionalizzazione dei pescherecci con riguardo ai tipi di scafo, alla propulsione, alla sicurezza a bordo (rumore, vibrazioni, ergonomia). Standardizzazione dei macchinari ausiliari da pesca. **Reparto di Maricoltura e Barriere Artificiali:** Ecologia dei substrati duri artificiali. Valutazione comparativa dei rendimenti di pesca. Maricoltura associata alle strutture artificiali. Ripopolamento.

L'attività che svolge l'IRPEM attiene alla ricerca applicata e finalizzata ed anche alla scienza di base. Le ricerche dell'IRPEM sono in larghissima parte sostenute da fonti di finanziamento esterne al CNR, quali ad esempio, Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, MURST, CEE ed altri Enti.

L'Istituto svolge anche attività di formazione seguendo studenti universitari nello svolgimento delle tesi di laurea, attivando borse di studio ed ospitando tirocinanti.

L'Istituto si compone di 40 unità di personale, di cui:

17 Ricercatori: **Artegiani Antonio**, laurea in Fisica; **Arneri Enrico**, laurea in Scienze Biologiche; **Azzali Massimo**, laurea in Ingegneria Elettronica;

Bolognini Sandro, laurea in Ingegneria Meccanica; **Fabi Gianna**, laurea in Scienze Biologiche; **Ferretti Mario**, laurea in Fisica, **Fiorentini Loris**, laurea in Fisica; **Froglià Carlo**, laurea in scienze Biologiche; **Gramitto Maria Emilia**, laurea in Scienze Biologiche; **Kalinowski Janusz**, laurea in Elettronica e Dottore di ricerca in Fisica; **Leonori Iole**, laurea in Ingegneria Elettronica; **La Mesa Mario**, laurea in Scienze Biologiche; **Marini Mauro**, laurea in Agraria, **Messina Gaetano**, laurea in Ingegneria Navale e Meccanica; **Paschini Elio**, laurea in Fisica; **Russo Aniello**, laurea in Scienze Nautiche - indirizzo Oceanografico; **Santojanni Alberto**, laurea in Scienze Biologiche.

17 Tecnici e Operatori e 6 Amministrativi.

L'Istituto dispone di due imbarcazioni: **M/N "S. Lo Bianco"**- Navigazione mediterranea. È fornita delle più moderne apparecchiature di navigazione, di pesca e di ricerca. È dotata di laboratorio asciutto e bagnato. Stazza lorda: 130.00 TSL, Lunghezza: 30.70 m, Larghezza: 6.90 m, Velocità: 10.5 nodi, Autonomia: 10 giorni; Equipaggio: 7 persone, Personale Tecnico Scientifico: 8 persone.

Pilotina "Tecnopesca II"- Attività di ricerca costiera. Equipaggiata con tutte le moderne apparecchiature di navigazione ed attrezzature da ricerca. Stazza lorda: 24.5 TSL, Lunghezza: 16.25 m, Larghezza 4.33 m, Velocità 13 nodi, Equipaggio: 2, Personale Tecnico Scientifico: abilitata al trasporto di 8 persone, (disponibilità di 5 posti letto).

L'Istituto dispone di tutta la strumentazione per l'esecuzione di campagne oceanografiche (biologiche, di pesca, fisiche e chimiche). Vari tipi di CTD (SBE 911 plus, SBE 19, Speedy Seven della Hidronaut) e di campionatori d'acqua (Rosette e Carousel), salinometri, Seacat (registratori "in situ" di temperatura e conducibilità) mareografi e correntometri, autoanalyser. Apparecchiatura per la ricerca subacquea: sistema TV, cinepresa, macchine fotografiche. Sistema per video-analisi di immagini. Sistema di sezioni sottili di otoliti, conchiglie ecc. e sistema di levigatura. Dispositivo per la determinazione dei carichi di rottura di cavi e filati. Sistema di sensori e apparecchiatura elettronica per la misura dei parametri strutturali delle reti in pesca. Sistema "ARIA" per il rilevamento fonometrico e vibrazionale in ambienti di lavoro ed in particolare a bordo dei pescherecci. Sistemi per la valutazione elettroacustica della biomassa di varie specie di pesci pelagici e di krill. Sistemi per la registrazione di suoni subacquei. L'Istituto dispone di una struttura informatica costituita di alcune Workstations e di una serie di PC collegati in rete con server Windows NT, a loro volta collegati in INTERNET. L'Istituto, inoltre, dispone di una biblioteca fornita di n. 1800 libri, n. 670 riviste e di n. 14.200 miscellanea.



Laboratorio di Acquacoltura dell'Università di Sassari

(Impianti, Strumenti e Personale)

Il laboratorio di Acquacoltura della Cattedra di Acquacoltura del Dipartimento di Scienze Zootecniche dell'Università di Sassari ha sede in Sassari, via De Nicola 9, tel. 079/229306, fax 079/229302; e-mail: chessa@ssmain.uniss.it - pais@ssmain.uniss.it.

L'organico stabile è composto da un Prof. Associato e da un Funzionario tecnico. Vi collaborano inoltre quattro laureati in Scienze Biologiche.

Principali linee di ricerca attualmente in corso:

- Allevamento di specie di nuovo impiego in acquacoltura marina
- Studi sulla distribuzione e struttura dello zoobenthos di ambienti marini e salmastri.
- Ricerche finalizzate al recupero produttivo di alcuni stagni della Sardegna.
- Studi sulla struttura e dinamica delle praterie di *Posidonia oceanica* e delle reti trofiche ad esse associate.
- Indagini sulle *banquettes* di *Posidonia oceanica*.
- Indagini su zone costiere finalizzate all'istituzione di aree protette.
- Valutazione di popolamenti ittici costieri per mezzo di tecniche di *Visual census*.

Il suddetto laboratorio dispone di un sistema di vasche in vetro resina da 80 litri, di una vasca rettangolare in vetroresina da 2,5 m³, di una vasca rettangolare in vetroresina da 1,5 m³ e di una vasca quadrata in vetroresina da 1 m³ (tutte munite di impianto di filtrazione, refrigerazione e sterilizzazione) per esperimenti di acquacoltura. È dotato inoltre di un acquario da 250 litri e di 2 acquari da 80 litri con relativi sistemi di filtrazione e sterilizzazione.

È altresì presente una cella termostata da 12 m³.

Sono disponibili inoltre numerose attrezzature per rilievi in campo di parametri chimico/fisici (sonda multiparametrica, rifrattometri, ossimetro, ecc.), per il campionamento del benthos (benna Van Veen, benna Ekman), del plancton (retini per fito e zoo) e numerose attrezzature per l'immersione subacquea con dispositivi ARA.

Il laboratorio dispone infine di microscopi ottici (con annessi monitor e telecamera), di apparecchiature per fotografia sia terrestre che subacquea e di una rete informatica per l'elaborazione dei dati.



Prof. Lorenzo A. Chessa
Dott. Antonio Pais

Consiglio Nazionale delle Ricerche
ISTITUTO DI RICERCA SULLE ACQUE
SEZIONE DI SCIENZE MARINE

✉ Via Reno 1, 00198 Roma
☎ : 068841451 fax: 068417861
💻 : [nome utente]@irsa1.irsa.rm.cnr.it



L'Istituto di Ricerca Sulle Acque (IRSA), diretto dal Prof. Roberto Passino, è stato istituito nel 1968 con lo scopo di promuovere ed attuare attività di ricerca e sperimentazione nel settore della gestione, protezione e recupero delle risorse idriche.

Dal punto di vista organizzativo è strutturato in Settori e Reparti Sperimentali, mentre dal punto di vista logistico è localizzato a Roma (ove risiede la Direzione), Bari e Brugherio (MI).

In particolare a Roma operano i Settori ("Gestione delle Risorse Idriche", "Qualità delle Acque" e "Trattamenti delle Acque"), mentre a Bari e Brugherio risiedono i Reparti Sperimentali (rispettivamente di "Chimica e Tecnologia delle Acque" e di "Idrobiologia Applicata all'Inquinamento delle Acque").

Le attività che riguardano le scienze marine vengono prevalentemente svolte a Roma presso il Settore Qualità delle Acque ed a Brugherio presso il Reparto Sperimentale di Idrobiologia Applicata.

In passato tali attività, caratterizzate da un'alto livello di multidisciplinarietà che ha comportato la collaborazione con gruppi di ricerca nazionali ed internazionali, hanno riguardato:

- indagini alla foce del Tevere per evidenziare le conseguenze causate dall'immissione di acque dolci ad elevato livello di contaminazione in mare;
- indagini alla foce dell'Arno per studiare le possibili relazioni tra la qualità dell'acqua nella zona costiera e il degrado della pineta di San Rossore;
- impatto ambientale dell'utilizzo di composti organostannici (TBTO) come antifouling;
- tossicità di microinquinanti nei confronti di fitoplancton, invertebrati e pesci;
- indagini sui meccanismi e sui processi causali che sono alla base dei fenomeni eutrofici con particolare riferimento alle coste dell'Adriatico settentrionale;

Parallelamente a tali attività, l'IRSA svolge un importante ruolo nella standardizzazione di metodi analitici e nella definizione di criteri di qualità, in collaborazione con gli Enti preposti alla protezione e al controllo della qualità dei corpi idrici.

Nel contesto di tali attività, rappresentanti dell'IRSA partecipano a varie Commissioni Ministeriali (Valutazione di Impatto Ambientale, attività di dragaggio, scarichi a mare, rischi conseguenti l'inquinamento da idrocarburi ed altri tossici, accordi italo-sloveni-croati, etc.)

Attualmente l'attività che riguarda l'ambiente marino è incentrata prevalentemente in Adriatico e riguarda sia i fenomeni di eutrofizzazione che la formazione di

aggregati mucillaginosi. In questo ambito l'IRSA ha partecipato al coordinamento e allo svolgimento delle attività del progetto PRISMA (convenzione CNR-MURST).

Più in particolare le attività di ricerca che l'IRSA ha in corso nel settore marino riguardano:

- indagini sui cicli biogeochimici con particolare riguardo alla circolazione e al destino della sostanza organica e all'ecologia microbica
- circolazione e destino di microinquinanti nell'ambiente idrico
- processi che controllano la speciazione dei metalli e le interazioni con gli organismi
- biodisponibilità di metalli in acque dolci e marine
- processi diagenetici in zona di foce e costiera
- interazioni tra nutrienti e microelementi sulla fisiologia delle popolazioni algali
- alterazioni funzionali nei meccanismi di produzione di biomasse microbiche
- effetti tossici su invertebrati e pesci
- valutazione di apporti atmosferici di nutrienti
- criteri per lo smaltimento a mare di reflui

Il personale dell'IRSA è composto da oltre 100 unità, di cui 52 ricercatori. I seguenti ricercatori sono attualmente coinvolti in indagini nel settore marino.

Romano PAGNOTTA

Dirigente di Ricerca, laurea in Scienze Biologiche; responsabile del Settore Qualità Acque. Eutrofizzazione. Membro Commissione V.I.A., Comm. italo-sloveno-croata per la protezione del Mare Adriatico. Coordinatore Commissione PRISMA.

Maurizio PETTINE

Primo Ricercatore, laurea in Chimica Industriale. Speciazione metalli, eutrofizzazione, composti organici. Membro del Consiglio Scientifico IRPEM-CNR, Associate Editor di "Marine Chemistry".

Alberto PUDDU

Primo Ricercatore, laurea in Scienze Biologiche. Eutrofizzazione, fitoplancton, ecologia microbica.

Gianni TARTARI

Primo Ricercatore, laurea in Scienze Chimiche. Eutrofizzazione, nutrienti, inquinamento atmosferico.

Marina CAMUSSO

Ricercatore, laurea in Scienze Chimiche. Eutrofizzazione, metalli.

Silvio CAPRI

Ricercatore, laurea in Scienze Chimiche. Metodi analitici per le acque, detersivi e composti del carbonio.

Marina MINGAZZINI

Ricercatore, laurea in Scienze Biologiche. Eutrofizzazione, fitoplancton, sostanza organica.

Luigi VIGANÒ

Ricercatore, laurea in Scienze Biologiche. Tossicità pesci.

Annamaria ZOPPINI

Ricercatore, laurea in Scienze Biologiche. Eutrofizzazione, indicatori di biomassa, ecologia microbica.

Attrezzature principali:

Assorbimento atomico, ICP plasma, HPLC, gas cromatografo, HCNS, analizzatore di C disciolto, scintillatore liquido, spettrofotometro UV-visibile, spettrofluorimetro e fluorimetro da campo, luminometro, Coulter Counter, sonde multiparametriche, stazioni di campionamento per deposizioni atmosferiche.



Università degli studi di Roma "La Sapienza"

Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo

Laboratori di Biologia Marina ed Oceanografia Biologica

Nel Dipartimento B.A.U. lavorano 46 Ricercatori operanti su 12 Aree di ricerca, tra le quali, orientate allo studio della biologia marina, "Biologia ed Ecologia delle acque marine e salmastre" e "Gestione ambientale e delle risorse".

Il Dipartimento B.A.U. comprende tre sedi: Anatomia Comparata (Via Borelli 50), Antropologia (Città Universitaria, P.le A. Moro 5) e Zoologia (Viale dell'Università 32).

Nelle tre sedi sono presenti 3 Biblioteche che comprendono 77000 volumi e 1815 Periodici; il Dipartimento possiede inoltre due Musei (Museo di Antropologia e Museo di Anatomia Comparata) e due Collezioni (di Zoologia e di Entomologia) ed inoltre gestisce il Dottorato in Biologia Animale.

Gran parte delle linee di ricerca attive nel Dipartimento sono condotte su più livelli dell'organizzazione biologica e si configurano come contributi a differenti grandi campi della biologia: la biologia evoluzionistica, la biologia funzionale, la biologia applicata, ecc. La complessità dei sistemi indagati richiede quindi che anche i metodi utilizzati nella medesima ricerca siano spesso i più diversi, dalla biologia molecolare alla genetica di popolazione, dall'indagine morfologica, condotta fino al livello delle ultrastrutture, all'analisi di funzioni e comportamenti, dallo studio tassonomico alla costruzione di modelli ecologici, dallo studio della distribuzione degli organismi nel tempo e nello spazio all'applicazione delle conoscenze così raccolte ai fini della salvaguardia di ambienti e di gestione del territorio.

Vengono di seguito sintetizzate le principali linee di ricerca nel settore della Biologia Marina.

ECOLOGIA DELLE ACQUE MARINE E SALMASTRE

1 - Studio del benthos del litorale mediterraneo

Le ricerche effettuate in questo contesto sono mirate alla conoscenza delle comunità di invertebrati che colonizzano substrati naturali o artificiali in relazione ai fattori ambientali biotici ed abiotici.

- Descrizione di comunità vegetali e animali di fondo mobile o di fondo duro nell'ambito di studi per la pianificazione di Riserve Marine o di valutazione di impatto ambientale. E' stata messa a punto una metodica per il censimento e la distribuzione spaziale delle biocenosi bentoniche su ampie aree.

- Distribuzione e mappatura di praterie di *Posidonia oceanica* con particolare riferimento a fenomeni di regressione dovuti ad impatto antropico (sedimentazione, pesca a strascico illegale). In questo ambito sono state mappate

le praterie di *P. oceanica* della Regione Lazio e si sono evidenziate, laddove presenti, le principali cause di regressione delle praterie stesse. In particolare il gruppo di oceanografia biologica studia le relazioni esistenti tra distribuzione e stato delle praterie di Posidonia e fattori ambientali quali la sedimentazione.

- Impatto della pesca a strascico sulle comunità animali di fondo mobile. Monitoraggio delle praterie di *P. oceanica* lungo le coste laziali, studio dell'impatto della pesca a strascico e analisi delle reti trofiche.

- Insediamento ed evoluzione di popolamenti bentonici su substrati artificiali posti in mare in diversi ambienti (eutrofici, oligotrofici) al fine di incrementare le risorse biologiche. In questo ambito viene analizzata anche l'evoluzione dei popolamenti ittici che si insediano sui substrati artificiali.

2 - Biologia e dinamica di popolazione di specie ittiche

Le ricerche sulla biologia della pesca ed in particolare sulle specie demersali della platea continentale sono iniziate negli anni '80 e sono ancora in corso di svolgimento con campagne di pesca sperimentali nell'area centro tirrenica.

“Valutazione delle risorse demersali italiane - GRUND” e “Mediterranean Trawl Survey - MEDITS”. Progetti finalizzati alla valutazione delle risorse ittiche demersali. I progetti prevedono la realizzazione di campagne sperimentali di pesca a strascico tra Giannutri e la foce del Garigliano (costa laziale) mediante l'uso di motopesca professionali tra 10 e 800 metri di profondità. In questo ambito vengono studiati ed analizzati cicli biologici, accrescimento, alimentazione, riproduzione, migrazioni e mortalità di alcune specie di pesci, cefalopodi e crostacei. Vengono inoltre applicati modelli di dinamica di popolazione.

3 - Ecologia lagunare

Studio del benthos e dello zooplankton di ambienti salmastri con particolare riferimento alle lagune dell'area pontina. Valutazione della qualità ambientale attraverso indicatori biologici.

Approfondendo dei cicli biologici e dinamica di popolazione delle specie ittiche caratteristiche degli ambienti lagunari (Mugilidi, Spigola, Orata e Anguilla).

GESTIONE AMBIENTALE E DELLE RISORSE

Banca dati e cartografia computerizzata delle risorse demersali dei mari italiani. Studi sulla distribuzione di specie ittiche di importanza commerciale oggetto di pesca a strascico lungo le coste italiane, facendo uso di sistemi cartografici, ai fini di una corretta gestione delle risorse. In particolare si sta portando avanti la creazione della banca dati e la cartografia computerizzata delle risorse demersali. Il progetto ha lo scopo di restituire su carte tematiche le caratteristiche salienti delle principali specie ittiche demersali dei mari italiani. In particolare, mediante il software GIS (Geographical Information System) “ARC-INFO”, vengono mappate le aree di distribuzione, abbondanza e presenza di giovanili di 10 specie di interesse commerciale in base a dati di cattura sperimentali provenienti dal progetto nazionale “GRUND”. Dopo il volume cartografico prodotto con i dati relativi al periodo 1993-95, nel 1999 è stato completato l’“Atlante delle risorse demersali dei mari italiani - 1994-96”, un CDROM che riporta la distribuzione e l'abbondanza di specie ittiche lungo le coste italiane.

Cartografia delle biocenosi bentoniche per la pianificazione di aree marine protette. In questo ambito vengono usate tecniche GIS per la mappatura delle biocenosi bentoniche.

STRUMENTI A DISPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RICERCA

- Imbarcazione di 10 m di lunghezza, in grado di ospitare fino a 10 persone e varie attrezzature. Tra le apparecchiature di navigazione, un DGPS (sistema di posizionamento satellitare differenziale) due GPS portatili, software di navigazione e di collegamento con il GPS installati su PC portatile. Gommone Zodiac Mark III con motore fuoribordo Evinrude 25 Hp e carrello porta gommone.
- ROV, veicolo subacqueo filo guidato dotato di telecamera a colori, fari, due motori propulsori, due motori elevatori e alette stabilizzatrici ad inclinazione variabile. Il cavo coassiale di traino trasmette in superficie le immagini ad un monitor a colori 14" e a un video registratore VHS o Hi8. Può essere usato in modalità ROV grazie ai movimenti combinati dei quattro motori oppure trainato dalla barca appoggio. E' testato per lavorare ad una profondità massima di 200 metri.
Videocamere subacquee a colori montate su slitte in acciaio, più leggere e manovrabili, utilizzate trainandole dalla superficie da una barca appoggio.
- Ford Courier (portata 3 q) ad uso promiscuo per il trasporto di persone e cose.
- Attrezzature subacquee complete per le immersioni con ARA. Macchine fotografiche subacquee Nikonos III e IV con flash e illuminatori. Telecamera a colori in custodia subacquea, con monitor esterno e illuminatori
- Attrezzature per campionamenti in immersione (sorbona, retini, ecc.) e dalla superficie (draghe e benne di varie dimensioni, box-corer, ecc.).
- Attrezzature per lo smistamento del materiale biologico (microscopi, binoculari).
- PC aggiornati con i più recenti programmi per la video scrittura, l'archiviazione e l'elaborazione dei dati.
Software GIS (Arc/Info vers. 7.0.1, Arc/View vers. 3.1).
- Tavolo digitalizzatore Calcomp 9100, Plotter A0 HP650C, Scanner A0 Houston Instruments LDS4000. Workstation Sun operante in sistema Unix. PC portatili utilizzati a bordo dei motopescherecci per l'archiviazione dei dati raccolti.
- Ittiometri, bilance, calibri, forbici per il prelievo di dati morfometrici a bordo dei motopescherecci.
- Congelatori per lo stoccaggio del materiale biologico campionato.
- MINILOG, per la registrazione della temperatura a varie profondità di campionamento

COMPONENTI DEL GRUPPO

Responsabili dei progetti nel settore Oceanografia e Biologia Marina sono il Prof. G.D. Ardizzone e la Prof.ssa C. Chimenz.

Partecipano ai progetti i seguenti collaboratori esterni: Dr. Andrea Belluscio, Dr.ssa Sabrina Agnesi, Dr. Paolo Carpentieri, Dr. Francesco Colloca, Dr. Fabio Corsi, Dr. Pietro Gentiloni, Dr.ssa Paola La Valle, Dr.ssa Luisa Nicoletti, Dr.ssa Paola Tucci.



I.C.R.A.M.

Indirizzo internet : <http://www.icram.org>

**Istituto Centrale per la Ricerca scientifica
e tecnologica Applicata al Mare**

Sede Centrale : Via di Casalotti 300 - 00166 Roma
Tel: 06 615701 Fax : 06 61561906

Sedi Periferiche: Viale della Stazione 5 - 30015 Chioggia
Tel: 041 5507120 Fax: 041 5500626

Via Emerico Amari 124 - 90134 Palermo
Tel: 091 6114044 Fax: 091 6114060

L'ICRAM, Istituto Centrale per la Ricerca scientifica e tecnologica Applicata al Mare, è un ente pubblico non economico inserito nella categoria VI, "Enti scientifici di ricerca e sperimentazione", della tabella allegata alla legge 20.3.1975 n. 70.

Originariamente istituito con il nome di ICRAPE (Istituto Centrale per la Ricerca scientifica e tecnologica Applicata alla Pesca), ha cambiato denominazione nel 1992, in relazione alle sempre più pressanti esigenze di tutela ambientale del mare e successivamente, nel 1994, anche collocazione istituzionale, passando sotto la vigilanza del Ministero dell'Ambiente. Ciò ha significato un radicale cambiamento per l'Istituto rispetto a quando, sotto la vigilanza dell'allora Ministero della Marina Mercantile, fungeva prevalentemente da organo di supporto scientifico alla Direzione Generale competente in materia di pesca marittima e di acquacoltura.

Attualmente in fase di riorganizzazione (l'inaugurazione della nuova sede in Roma risale al maggio 1998) l'Istituto si prepara dunque ad impostare le proprie attività nell'ottica della conservazione, valorizzazione e gestione delle risorse marine secondo criteri di sostenibilità.

Al fine di fornire informazioni scientifiche e servizi tecnici a supporto delle politiche di difesa e tutela ambientale del Ministero dell'Ambiente, l'ICRAM svolge, promuove e coordina attività di ricerca nei seguenti ambiti:

- qualità delle acque e degli ambienti marini, costieri e lagunari, ed attività anti-inquinamento;
- diversità biologica marina, con particolare attenzione agli habitat di particolare interesse naturalistico, alle aree marine protette e alle specie marine protette;
- uso sostenibile dell'ambiente marino e costiero, con particolare riferimento alle risorse della pesca, dell'acquacoltura e del turismo.

Per poter fungere quale Ente scientifico di riferimento per l'Amministrazione

in materia di tutela dell'ambiente marino, è inoltre essenziale che l'Istituto svolga un ruolo di cerniera tra l'attività di ricerca sul mare, condotta in proprio ed a livello nazionale ed internazionale, e le esigenze di regolamentazione normativa degli enti preposti.

Fra gli obiettivi prioritari che l'ICRAM si pone vi sono anche il contribuire in maniera concreta e altamente prioritaria a rendere fruibile l'ingente mole di dati esistenti sull'ambiente marino e sulle sue risorse (finora frammentaria ed eterogenea) e la formazione di specifiche professionalità, sia direttamente, che indirettamente e mediante l'elaborazione di strumenti didattici.

Infine, nel particolare caso delle emergenze che dovessero insorgere in ambiente marino, la Legge n. 220 del 28 febbraio 1992 individua nell'ICRAM l'istituzione deputata a fornire assistenza all'Ispettorato Centrale per la Difesa del Mare, cui è affidato il mandato istituzionale in materia di emergenze in mare.

Attualmente presieduto da Giuseppe Notarbartolo di Sciara (Ph.D. in Biologia Marina conseguito presso la Scripps Institution of Oceanography, University of California, San Diego), specialista nell'ecologia di grandi vertebrati (cetacei, condritti) con una decisa applicazione ai problemi di conservazione e diretto da Attilio Rinaldi (Laurea in Scienze Biologiche presso l'Università di Bologna) specialista in oceanografia, sistemi di monitoraggio e distrofie dei sistemi costieri, l'Istituto è dotato di un Consiglio di Amministrazione così composto: Dott. Giuseppe Ambrosio, Prof. Francesco Maria Faranda, Dott. Roberto Ferrigno, Dott. Gaetano Territo.

Al momento attuale l'ICRAM conta al suo attivo i seguenti ricercatori°, tecnologi°° e tecnici*:

Ezio AMATO° (Laurea in Scienze Naturali), Franco ANDALORO° (Laurea in Scienze Biologiche e Scienze Naturali), Antonella AUSILI° (Laurea in Chimica), Gualtiero BITTINI°° (Laurea in Giurisprudenza), Fabrizio BORSANI°° (Diploma di Maturità Classica), Teresa BOSSU°° (Laurea in Medicina Veterinaria), Antonio CARMELO° (Laurea in Ingegneria Elettronica), Anna Maria CICERO° (Laurea in Scienze Biologiche), Donatella CROSETTI° (Laurea in Scienze Biologiche, Dottorato di Ricerca in Biologia Evoluzionistica), Andrea FABBRI°° (Laurea in Scienze dell'Informazione), Maria Grazia FINOIA°° (Laurea in Scienze Statistiche e Demografiche), Massimo GABELLINI° (Laurea in Scienze Geologiche), Michele GIANI° (Laurea in Chimica), Franco GIOVANARDI° (Laurea in Scienze Biologiche), Otello GIOVANARDI° (Laurea in Scienze Biologiche), Carla IANDOLI° (Laurea in Economia e Commercio), Enrico INGLE° (Laurea in Medicina Veterinaria), Patrizia Jereb° (Laurea in Scienze Biologiche - CNR), Giancarlo LAURIANO° (Laurea in Scienze Naturali), Tommaso LUCIANO* (Diploma di Perito Nautico), Luigi MANZUETO* (Diploma di Perito Nautico), Giovanna MARINO° (Laurea in Medicina Veterinaria), Mauro MECOZZI°° (Laurea in Chimica), Giulia MO (Master of Science, USA), Roberta MORLINO°° (Diploma professionale per Tecnici delle industrie chimiche), David PELLEGRINI° (Laurea in Scienze Biologiche), Emma PERSIA* (Diploma di

Tecnico delle Industrie Chimiche - ex Ente della Cellulosa e Carta), Salvatore PORRELLO° (Laurea in Scienze Biologiche), Michele ROMANELLI° (Laurea in Scienze Biologiche), Luca SALVATORI* (Diploma di Perito Nautico), Fabio SAVELLI* (Diploma di Tecnico di laboratorio chimico-biologico), Carmine SINISCALCO°° (Laurea in Agraria - ex Ente della Cellulosa e Carta), Giuseppe SUNSERI°° (Laurea in Chimica), Enrico TARULLI* (Diploma di Perito Nautico), Leonardo TUNESI° (Laurea in Scienze Biologiche), Marino VACCHI° (Laurea in Scienze Biologiche), Pietro VIVONA* (Diploma di Tecnico Nautico).

Ai fini pratici dell'organizzazione interna del lavoro sono state individuate sei "aree funzionali scientifiche" cui afferiscono le diverse competenze e professionalità:

- Monitoraggio di acque, sedimenti e biota
- Gestione dei sedimenti, dragaggi, dinamica delle coste
- Aree marine e specie marine protette
- Gestione sostenibile delle risorse (pesca ed acquacoltura)
- Cambiamenti globali
- Emergenze e bonifiche ambientali

L'ICRAM dispone di laboratori analitici (dotati, tra l'altro, di spettrofotometri ad assorbimento atomico, gascromatografi equipaggiati con diversi rilevatori di cui uno accoppiato con spettrometro di massa e spettrofotometro FTIR, strumenti per l'analisi dei suoni, G.I.S., autoanalyzer III, CHNS) e di strumentazione per la raccolta di dati sul campo (tra cui sonde multiparametriche, strumenti per il prelievo del sedimento, ROV ed equipaggiamenti per attività subacquee, boe acustiche, cortine di idrofoni, ecoscandagli). Parte delle crociere viene effettuata tramite la nave oceanografica italo-francese "Europe", acquistata con fondi comunitari in comproprietà con IFREMER.

L'istituto di idrobiologia e acquacoltura "G. Brunelli"

L'Istituto di Idrobiologia e Acquacoltura "Gustavo Brunelli" è stato fondato nel 1978 dall'"Azienda Vallicola del Lago di Paola" e dall'Unione Mutua dei Lavoratori del Lago di Sabaudia per promuovere, gestire e diffondere studi e ricerche nei settori della idrobiologia, delle scienze alieutiche e della acquacoltura.

Grazie alla sua posizione sulle rive del lago di Sabaudia, uno dei laghi costieri del Lazio meridionale appartenente alle aree umide protette dalla convenzione di Ramsar agreement, ed alla sua esperienza ventennale, l'Istituto Brunelli è divenuto uno dei punti focali per le ricerche scientifiche sulle acque marine e salmastre nella regione tirrenica.

Tra le principali ricerche condotte in Italia dall'Istituto si possono ricordare:

- gli studi sui banchi naturali di molluschi della costa tirrenica e sui rigetti della pesca, che hanno portato ad un modello di gestione delle risorse commerciali di bivalvi;

- le ricerche produttive e di genetica sulla vongola verace del lago di Sabaudia;

- la valutazione dell'impatto bio-economico del fermo di pesca che, pur condotta su scala locale, ha contribuito alla definizione della legislazione nazionale;

- le ricerche sulle "spadare", rivolte a minimizzare il prelievo di animali sottotaglia e le catture accidentali di delfini;

- le sperimentazioni sull'alimentazione artificiale degli stadi larvali di specie marine, congiuntamente all'ICRAM;

- lo studio di fattibilità tecnica per un modello di schiuditoio marino, il cui bilancio energetico è sostenuto da fonti non convenzionali;

- lo studio delle problematiche legate all'aquariofilia ed alla produzione di specie ornamentali;

- la proposta per l'istituzione del parco marino di Portofino, che ha costituito il documento di base per la protezione ambientale di tale zona;

- i programmi di valorizzazione sostenibile delle aree protette, ed in particolare nel Parco del Circeo e nella Riserva di Ustica.

Al momento attuale l'Istituto ha in corso uno studio sui danni provocati dagli attrezzi fantasma e sui possibili rimedi.

L'Istituto si occupa anche di R&S per e nei Paesi in via di sviluppo; tra i suoi risultati si possono ricordare:

- lo studio di fattibilità ed il progetto per una impresa di gambericoltura (400 ha) in Andra Pradesh (India);

- lo studio sul campo e la proposta operativa per lo sviluppo della pesca nelle acque ugandesi;

- vari corsi organizzati per addetti all'acquacoltura stranieri.

Oltre a studi specifici, l'Istituto provvede al controllo ambientale del lago di Sabaudia tramite regolari campionamenti ed analisi delle acque e dei

sedimenti ed il continuo aggiornamento dei dati quali-quantitativi di produzione della pesca; tale attività di monitoraggio coinvolge diversi gruppi universitari (al momento l'Università di Trieste e l'Istituto Navale e l'Università di Napoli).

Presidente dell'Istituto è il dr. Claudio Costa; l'attività di ricerca è svolta da un gruppo di otto biologi, un naturalista e due ingegneri, di cui tre persone a tempo pieno; a questi si aggiungono professionisti ed esperti associati. Inoltre è prevista la possibilità di accogliere studiosi ospiti.

Il personale ricercatore ha a disposizione un laboratorio biologico dotato di idonea strumentazione, una stanza per la produzione di fito- e zooplancton, uno schiuditoio sperimentale di 250 m² con acque termocontrollate, ed una biblioteca ben fornita di libri e con le principali riviste nazionali ed internazionali del settore. Attrezzature per la pesca ed una barca da 6 m sono disponibili per gli studi di campo.

Tra le sue attività, l'Istituto pubblica, col contributo della Camera di Commercio di Latina, una rivista scientifica dotata di referee, i "Quaderni dell'Istituto Brunelli", che è diffusa in 2000 copie e scambiata con altre istituzioni italiane e straniere. Il giornale tratta non solo ricerche interne, ma è aperto all'intera comunità scientifica e tecnica che opera nel settore acquatico.

L'Istituto è organizzato per sviluppare progetti, studi e ricerche sulla pesca, l'acquacoltura e l'ecologia dell'ambiente marino e salmastro, ed ha una specifica competenza per la didattica e la divulgazione, sia in Italia che all'estero.

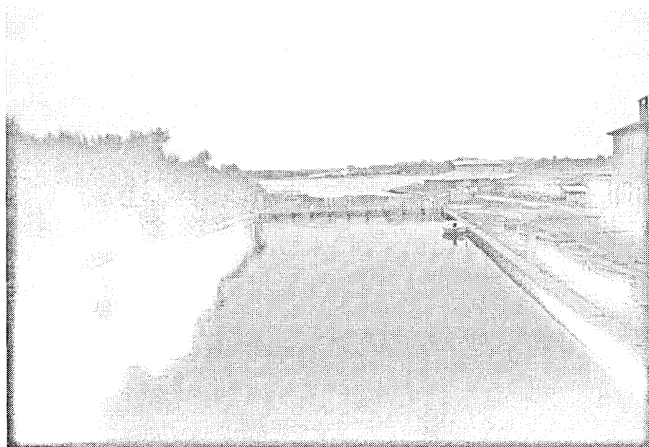
Ist. Brunelli

Casali di Paola - Sabaudia (LT)

tel.: 0773/596703 - 06/3217546 fax: 06/3217582

e-mail: isbrunel@tin.it

*La sede
dell'Ist. G. Brunelli
(a destra),
affacciata sul Lago
di Sabaudia*



LABORATORIO PROVINCIALE DI BIOLOGIA MARINA

Molo Pizzoli (Porto) - 70123 BARI

Premessa

Il Laboratorio Provinciale di Biologia Marina di Bari si avviò nei primi anni 60 per volere di alcuni illuminati Amministratori allo scopo di supportare le attività di pesca marittima e prevenire i fenomeni di degrado e inquinamento della fascia costiera.

Nei primi anni di attività il Laboratorio ha operato nelle aree costiere della città di Bari, intavolando collaborazioni scientifiche con l'Università e con le Capitanerie di Porto.

Nel tempo il Laboratorio si è ampliato e soprattutto il personale è stato notevolmente potenziato; in particolare, negli anni 80-90 l'organico del Laboratorio fu ampliato con l'assunzione di numerosi biologi che avevano esperienza nel campo della biologia marina, dell'ecologia marina e delle analisi biologiche e microbiologiche delle acque e degli organismi marini. Questo ha favorito l'estensione delle aree di ricerca, e soprattutto sono state avviate ricerche multidisciplinari che hanno permesso la conoscenza di molti fenomeni, connessi con le principali fonti di inquinamento e con lo sfruttamento delle risorse ittiche da parte delle attività di pesca.

A partire dagli anni 1984-85, grazie alla particolare esperienza raggiunta dal Laboratorio, il Ministero della Marina Mercantile (Direzione Generale della Pesca) ha affidato allo stesso il compito di valutare, in tutto il bacino del Basso Adriatico, la consistenza delle principali specie ittiche di interesse per la pesca, nonché la biomassa dei banchi di molluschi eduli. In questo modo i pescatori di Terra di Bari, e più in generale i pescatori pugliesi che lavorano nell'Adriatico, sono stati sollecitati al dialogo con la struttura scientifica, al fine ultimo di meglio gestire gli stock ittici senza depauperare le risorse. Inoltre, anche sulla base dei dati delle ricerche, le marinerie e le cooperative di pescatori hanno cercato di stabilire i periodi di "fermo pesca" (in coordinazione con il Ministero), per favorire il ripopolamento delle aree costiere tutelando le forme giovanili.

Grazie anche alla Comunità Europea, queste ricerche sono attualmente estese anche alle sponde albanesi, dove da circa cinque anni, in collaborazione con i colleghi del Laboratorio di Durazzo, sono svolte indagini con le stesse procedure al fine di meglio gestire le risorse ittiche dell'intero Basso Adriatico.

Per quanto riguarda l'acquacoltura e più in generale la maricoltura, il Laboratorio collabora con le cooperative dei pescatori e con i singoli operatori nel suggerire l'avvio di nuove attività di produzione, sia ittica che di molluschicoltura.

Un altro settore di ricerca del Laboratorio riguarda l'esame della qualità delle acque costiere e la segnalazione delle principali fonti di contaminazione e inquinamento. Infatti, da diversi anni il Laboratorio, su finanziamenti regionali (il coordinamento tuttavia appartiene al Ministero dell'Ambiente) effettua prelievi e controlla le acque mediante analisi chimico-fisiche e microbiologiche lungo transetti (dalla battigia fino a 10 km dalla costa), distanti tra loro due miglia nel tratto costiero Brindisi-Manfredonia. La ricerca riguarda prevalentemente

la prevenzione delle acque dall'eutrofizzazione e pertanto lo studio riguarda anche la composizione quali-quantitativa del fitoplancton. Inoltre la disponibilità di dati storici permette anche la valutazione di alcuni fenomeni ambientali (come l'esplosione delle masse algali), che, se pur circoscritti, possono presentarsi nelle acque costiere, specie nei mesi primaverili ed estivi.

Con finanziamenti regionali il Laboratorio svolge anche ricerche che riguardano la qualità delle acque per molluschicoltura, in particolare le caratteristiche delle acque in cui i molluschi sono prodotti e/o stabulati. Quest'ultima ricerca è quanto mai importante per tutti gli operatori del settore e soprattutto offre garanzie sanitarie alla popolazione (al primo posto per il consumo dei bivalvi in Italia).

Sempre per quanto riguarda le problematiche relative agli impatti antropici sull'ambiente marino, nel 1998 la Provincia di Brindisi ha affidato al Laboratorio il monitoraggio della fascia costiera antistante la Centrale Termoelettrica di Cerano; la relazione del 1998 è stata molto apprezzata e per questo anche per i prossimi due anni il Laboratorio opererà in questo settore.

L'attività tecnica di consulenza sui problemi ambientali legati all'inquinamento ed alla pesca si esplica anche nei confronti delle Capitanerie di Porto e degli Enti territoriali.

Dal punto di vista scientifico e culturale è utile menzionare anche il collegamento con l'Università di Bari, assicurato dall'incarico di insegnamento alla cattedra di Biologia Marina (tenuto dal Direttore per circa 20 anni presso la facoltà di Scienze), e dall'insegnamento nel corso di specializzazione in Biologia Marina presso la facoltà di Medicina Veterinaria; numerosi sono e sono stati gli studenti di Scienze Biologiche / Naturali e di Veterinaria che svolgono le tesi presso il Laboratorio.

Lo sviluppo del Laboratorio (dotato di un organico composto da 20 unità di cui 9 biologi), la possibilità di svolgere di continuo ricerche di grande interesse e complessità nonché l'utilizzo di apparecchiature moderne e adeguate, ha permesso ai biologi e tecnici di raggiungere una notevole esperienza e preparazione, ed alcuni sono conosciuti in campo nazionale e internazionale per le numerose pubblicazioni. L'esperienza e le capacità didattiche del personale del Laboratorio si evidenzia anche attraverso l'organizzazione o la partecipazione (con l'incarico di docenti) a corsi di formazione professionale, svolti presso numerosi Istituti nell'ambito regionale e nazionale.

Strutturazione interna ed attività attualmente in corso

Divisione degli ambienti:

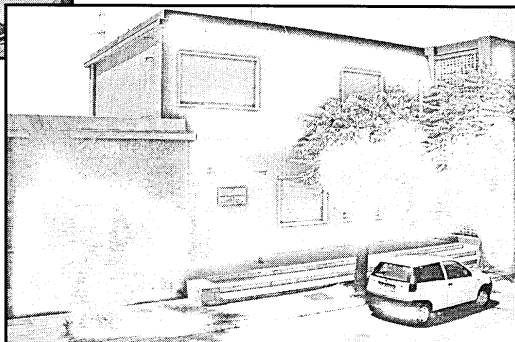
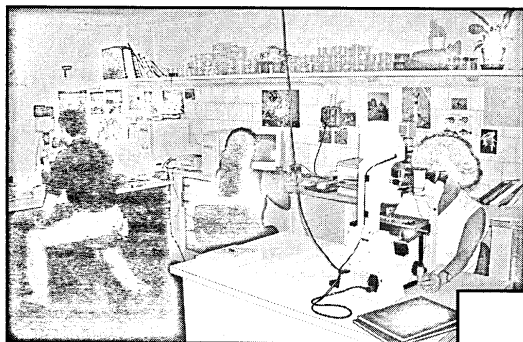
- 1- Laboratorio analisi microbiologiche e chimico-fisiche delle acque;
- 2- Laboratorio analisi quali-quantitativa del fitoplancton costiero e di altura;
- 3- Laboratorio analisi quali-quantitativa dello zooplancton;
- 4- Laboratorio valutazione e biologia delle risorse ittiche utili per la pesca (demersale e necto-bentonica);
- 5- Laboratorio studi sulle comunità bentoniche e pelagiche.

Attività in corso:

- 1- Ricerche sulla qualità delle acque, e sull'eventuale contaminazione di sedimenti e organismi marini (analisi microbiologiche – chimico-fisiche-biologiche);
- 2- Valutazione produttività primaria. Esame del fito e zooplancton;
- 3- Studi sulla valutazione delle risorse pescabili, biologia degli organismi di interesse commerciale;
- 4- Studi di impatto ambientale per il versamento in mare degli sterri portuali;
- 5- Studi sulle comunità bentoniche per l'avvio di parchi marini o zone di tutela degli ecosistemi di particolare pregio;
- 6- Monitoraggio dello spiaggiamento dei cetacei e tartarughe lungo le coste pugliesi.

Attrezzature in dotazione al Laboratorio

Per quanto attiene la strumentazione di campionamento ed analitica il Laboratorio dispone di gascromatografo, spettrofotometro uv sensibile, sterofluorimetro, sonda oceanografica multiparametrica, draga e benna, retini per il plancton dotati di flussimetri, bilance analitiche e tecniche, muffola e termostato, congelatori, conduttimetro e pHmetro, microtomo, autoanalyzer, microscopi a rovesciamento per fitoplancton, stereomicroscopi e binoculari con apparecchiature fotografiche e video, videocamera subacquea e attrezzature tecniche per immersioni e per prelievi subacquei, oltre a tutto il necessario supporto informatico (hardware e software). Il Laboratorio dispone inoltre di un furgone e un'auto per gli spostamenti, nonché di una piccola imbarcazione per i prelievi sottocosta.



Aquastudio

Via Trapani n. 6 - 98121 Messina

Tel. 090 346408 Fax 090 364560; e-mail: aquauno@box1.tin.it

Tipologia: Istituto di Ricerca privato

Direttore: Dr. Antonio Di Natale

Personale afferente all'Istituto: Dr. Enrico Navarra, Dr. Massimiliano Valastro, Dr. Nazzareno Florio, Dr. Antonia Mangano, Dr. Maria Elena Quero; collaboratori: Dr. Giuseppina Chiofalo, Dr. Giovanni Caltavuturo, Dr. Annie Pederzoli, Sig.ra Angela Greco, Sig. Marcello Bascone, Sig. Andrea Asaro, Sig. Antonio Celona, Sig. Francesco Tomasinelli. Data la particolare impostazione della struttura, all'Istituto afferisce anche personale esterno a contratto, in base alle necessità operative.

Linee di ricerca e specializzazioni: Aquastudio, che lavora da anni in collaborazione con la Direzione Generale della Pesca e dell'Acquacoltura del Ministero delle Politiche Agricole, con la D.G. XIV e la D.G. XI della Commissione Europea, con vari Organismi Internazionali ed Istituti di Ricerca di diversi Paesi, ha, come linea di ricerca principale, quella relativa alla identificazione dell'uso sostenibile delle risorse marine pelagiche, con particolare riferimento a quelle del Mediterraneo. In questo ambito, gran parte delle ricerche riguardano le attività di pesca ai grandi pelagici (soprattutto tonno, alalunga e pescespada, ma anche tutti gli altri Scombroidei), con lo studio sia dello svolgimento corrente delle varie attività (rilevazione delle catture e degli sbarchi, analisi delle taglie, esame delle varie strategie e tecnologie di pesca adottate), sia degli aspetti collaterali a queste correlate (studio multidisciplinare di ogni settore o segmento, con particolare attenzione agli aspetti socio-economici, indagini sull'impatto degli attrezzi da pesca più diffusi). Vengono anche esaminati gli aspetti morfologici delle singole specie ed eventuali caratteristiche biologiche od etologiche, in relazione ad una migliore comprensione della loro ecologia. Nell'ambito di questa linea di ricerca primaria, non vengono tralasciati gli aspetti connessi alla politica internazionale di gestione di queste specie ad ampia distribuzione ed i rapporti con gli Organismi internazionali.

Una ulteriore linea di ricerca riguarda alcuni aspetti della pesca a strascico, in particolare quella connessa alle risorse più profonde. In questo ambito, sono state condotte ricerche poliennali sulla attività di pesca al gambero rosso ed al gambero viola, sia nelle acque nazionali che internazionali, sviluppando anche progetti in cooperazione con i Paesi del nord-Africa, sia su aspetti strettamente connessi allo stato ed alla utilizzazione di queste risorse, sia su aspetti multidisciplinari, con particolare riguardo per la socio-economia del settore.

Un'altra linea di ricerca primaria nel settore della pesca riguarda lo studio degli effetti sull'ecosistema marino connessi all'uso di varie tipologie di

attrezzi. Gran parte di questi studi vengono effettuati con un nucleo di osservatori scientifici di provata esperienza, a bordo delle normali unità da pesca.

Una ulteriore linea di ricerca nel settore della pesca riguarda le aree tropicali, tramite attività di progettazione e programmazione di interventi di miglioramento e razionalizzazione delle attività di pesca artigianali e tradizionali in vari Paesi (Madagascar, Djibouti, Cuba, aree del Sud Pacifico), interventi che vengono sempre programmati nel pieno rispetto delle culture tradizionali.

Varie ricerche vengono anche svolte sulle reazioni degli operatori del settore dopo l'applicazione di normative nazionali, comunitarie od internazionali, al fine di verificare lo stato di recepimento delle norme e raccogliere reazioni e suggerimenti pratici.

Per ciò che concerne la ricerca su specie minacciate o protette, Aquastudio svolge da moltissimi anni studi sui Mammiferi marini, con particolare attenzione alla interferenza tra il loro comportamento e le attività di pesca, anche allo scopo di meglio definire il possibile impatto delle varie tipologie di attrezzi. Contemporaneamente, vengono effettuati studi sulla distribuzione di varie specie e, in collaborazione con il Centro Studi Cetacei della SISN, si effettua il monitoraggio degli spiaggiamenti e delle catture (per lo svolgimento di questa attività Aquastudio dispone anche di uno dei Gruppi di Pronto Intervento del CSC, particolarmente addestrato per gli interventi su Cetacei in difficoltà in mare aperto). Sempre come attività accessoria, Aquastudio presta il proprio personale anche per gli interventi di emergenza sui Chelonidi, in appoggio ai vari gruppi che operano in Sicilia. Data l'elevata esperienza dei propri ricercatori e la totale neutralità delle ricerche svolte, Aquastudio lavora frequentemente in collaborazione con diverse Associazioni che si occupano della tutela dell'ambiente.

Le ricerche concernenti ecosistemi acquatici e la programmazione della loro gestione, riguardano principalmente la progettazione di aree marine protette (tenendo presenti le esigenze di mantenimento delle attività antropiche compatibili), soprattutto in zone sensibili o per specie particolarmente delicate. Si effettuano anche studi di fattibilità per la programmazione e l'attuazione di azioni di ripristino ambientale di zone acquatiche e dei bacini collegati, anche in aree tropicali.

Sempre in campo ambientale, Aquastudio svolge attività di indagini per la valutazione preliminare dell'impatto ambientale di opere antropiche in mare, con particolare riferimento agli impianti di dissalazione ed alle condotte di scarico sottomarine, fornendo un supporto specialistico e professionale agli ingegneri progettisti.

Gli specialisti dell'Istituto svolgono anche ricerche di tipo sistematico ed ecologico su diverse specie marine, sia bentoniche che pelagiche.

Aquastudio, inoltre, gestisce da anni l'Acquario di Villa Mazzini a Messina (di proprietà del C.N.R.) e collabora sin dalla sua edificazione con l'Acquario di Genova per la gestione del settore scientifico e di altre attività.

Gli specialisti dell'Istituto effettuano docenze in vari corsi professionali di formazione o di aggiornamento, rivolti sia ad operatori dei vari settori (pescatori, personale delle riserve marine, ecc.) od ad appartenenti a vari Corpi dello Stato (Guardia di Finanza, Marina Militare, Capitanerie di Porto, ecc.).

Attrezzature: per lo svolgimento della propria attività Aquastudio si basa principalmente su una sede operativa a Messina, attrezzata con una moderna rete di computer e stampanti e con una biblioteca fornita di oltre 5000 volumi specialistici e riviste internazionali, in aggiunta alle normali dotazioni di ufficio e di supporto al self-editing. Il laboratorio dispone di microscopi, bilance analitiche, congelatori e laboratorio umido per il trattamento dei campioni. Aquastudio, per l'attività sul campo, ha una parco auto molto efficiente (incluso un mezzo fuoristrada SUV) e, oltre alle normali dotazioni per i lavori in mare (campo boe, corpi morti, cime e sagole), ha diverse attrezzature fotografiche professionali (comprehensive di vari flash, obbiettivi ed attrezzature fotografiche subacquee), draghe per fondi mobili e duri, correntometri elettronici, termosonde da profondità, bottiglie Van Dohrn da campionamento, ecoscandagli elettronici, sistemi GPS, varie bussole da posizionamento ed attrezzature subacquee professionali. Per il nucleo di osservatori scientifici a bordo, Aquastudio dispone di equipaggiamenti professionali completi, così come dispone di un set completo per l'assistenza ai Cetacei in difficoltà.

Fourth EEA (European Elasmobranch Association) **annual meeting** *First announcement*

Dear colleagues,

On behalf of the European Elasmobranch Association board, we have the pleasure to invite you to attend to the 4th EEA annual meeting which will be held in Livorno, Tuscany, Italy, 28 -30 September 2000.

The meeting will be organised by ICRAM, ARPATGEA and GRIS (Gruppo Ricercatori Italiani sugli Squali) and will be held at the Provincial Museum of Natural History of Livorno.

The meeting will include the annual plenary Assembly (28 September), a full-day of scientific contributions, oral and poster communications, (29 September).

During the meeting the following key-note lectures will be presented:

*- "Fishing effects on elasmobranch populations" by John Stevens (CSIRO, Australia);
- "Distribution and ecology of the Great White Shark (*Carcharodon carcharias*) in Mediterranean Sea" by Ian Fergusson ("Shark Trust", Newbury, UK).*

A naturalistic trip to Capraia (Tuscany Archipelago) is planned for 30 September. Please let Marino Vacchi know (ICRAM, Via di Casalotti, 300 - 00166 Roma, Italy, phone ++39-06-61562236, fax ++39-06-61561906, email vacchim@tin.it and colo@village.it) if you are wishing to attend and to present a communication (oral, poster, or video).

Cordially Yours,

The EEA 2000 Organiser Committee

Marino Vacchi, ICRAM (chairman)

*Fabrizio Serena, ARPATGEA
(chairman)*

Irene Bianchi (GRIS)

Marco Costantini (GRIS)

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Istituto di ricerche sulle Risorse Marine e l'Ambiente - IRMA

(già Istituto di Tecnologia della Pesca e del Pescato - ITPP)



Via Luigi Vaccara, 61 - 91026 - Mazara del Vallo (TP) - ITALY

Tel. +39 0923 948966/934116 - Fax +39 0923 906634

E-mail: irma@irma.pa.cnr.it

Direttore: *Prof. Dino Levi*

Profilo dell'istituto:

Il vecchio nome dell'Istituto è legato alla sua origine: nel 1982, quando ne fu impostato lo statuto e se ne affidò l'incarico di direzione, esso dipendeva dal Comitato Tecnologico. La successiva creazione nel CNR del Comitato per le Scienze e le Tecnologie dell'Ambiente e dell'Habitat consentì una più felice afferenza dell'organo alla luce delle sue reali attività. Nel 1998 ha assunto la sua attuale denominazione.

Dal 1984 esso occupa l'attuale sede, una palazzina di complessivi 800 m², su due piani (più un provvidenziale seminterrato che ospita celle frigorifere, generatori e gruppi di continuità, archivi, magazzini), con 14 studi/uffici, una biblioteca con 450 volumi e 70 riviste in abbonamento, un ampio laboratorio "bagnato" per il processamento affidato a squadre di tecnici diplomati esterni appositamente addestrati e con la supervisione degli specialisti dell'Istituto, un laboratorio "asciutto" dotato degli strumenti necessari soprattutto alla determinazione dell'età nei pesci e nei cefalopodi (la struttura demografica degli stocks è un passaggio critico per il raggiungimento degli obiettivi citati di seguito) in cui l'Istituto ha sviluppato notevoli capacità. La sede dell'Istituto è strategicamente ben collocata a pochi metri da entrambi i porti di Mazara, che ospitano la più grande flotta a strascico del Mediterraneo. Oltre ad una saletta riunioni, l'Istituto dispone di una moderna sala conferenze per 70 posti, dotata di numerosi sussidi audiovisivi, che ospita le iniziative congressuali e seminariali ma è anche a disposizione delle categorie produttive.

Nel 1994 l'Istituto ha aperto a Castellammare del Golfo un Laboratorio di Biologia Marina, in una palazzina di due piani, distribuito su circa 300 m². La struttura è dotata di un laboratorio per lo studio del materiale fresco, di microscopi per lo studio e l'identificazione del materiale fissato, di acquari e sistemi di ripresa con telecamera a circuito, di sei uffici, una sala riunione e di un magazzino con annessa una piccola officina.

Le linee di ricerca:

Fondamentalmente l'Istituto si occupa dello studio delle risorse biologiche del mare con il triplice obiettivo di 1. gestirle, 2. incrementarle, 3. modellarne le fluttuazioni.

1. GESTIONE RAZIONALE DELLE RISORSE

(demersali = di fondo = pescate prevalentemente a strascico)

Lo Stretto di Sicilia nella sua "metà entro la mezzera" è da dieci anni la palestra per sviluppare e mantenere attivo il monitoraggio dello stato di sfruttamento delle risorse demersali ed apprestare scenari e simulazioni di diversi regimi di pesca, usando sia tecniche dirette (trawl-surveys, cioè indagini in mare statisticamente programmate con un peschereccio a strascico come campionario) per la raccolta periodica dei dati (e computers e modelli di dinamica di popolazione per l'elaborazione) sia tecniche indirette: rilevazione campionaria di sbarchi e sforzi di pesca a strascico nei porti base della Sicilia meridionale delle flotte operanti nello Stretto.

L'Istituto è stato il nucleo ispiratore, in Italia e nel Mediterraneo, di tecniche e metodi oggi ampiamente diffusi con buona copertura spaziale e temporale, ed è tuttora un punto focale di riflessione e sviluppo.

Ospita quindi frequentemente iniziative congressuali di diverso livello e scala per fare il punto su aspetti e problematiche particolarmente importanti per procedere verso l'obiettivo della gestione razionale delle risorse biologiche del mare (realizzare cioè il massimo beneficio economico per la collettività compatibile con il mantenimento nel tempo delle popolazioni sfruttate), ed è nodo di reti nazionali ed internazionali di ricerca. Si opera per estendere l'area di studio a tutto lo Stretto di Sicilia.

2. INCREMENTO DELLE RISORSE

La sede di Castellammare è la base operativa di un nucleo di ricercatori (proveniente originariamente dalla scuola di ecologia marina dell'Università di Palermo) che da anni ha attivato alcuni studi sulle problematiche della fascia costiera.

Una linea di ricerca prioritaria consiste nel valutare l'efficacia delle barriere artificiali come potenziale strumento per l'incremento della produzione ittica. Le indagini, in questo caso, sono state portate avanti in grande sintonia con Enti pubblici ed operatori della pesca. Il Consorzio per il ripopolamento ittico Golfo di Castellammare (L.R. n°26 del 27.5.87) in particolare ha incoraggiato e finanziato numerose attività di ricerca.

Nel complesso il gruppo di lavoro si occupa di studio delle comunità nectoniche e bentoniche, di relazioni trofiche e valutazione delle risorse. Nel gruppo sono inoltre presenti specialisti per l'identificazione di pesci, molluschi, crostacei decapodi ed anellidi policheti.

Anche in questo caso, la palestra è il Golfo, ma la portata scientifica delle problematiche di ecologia e gestione della fascia costiera che vi vengono sviluppate è di livello tale da suscitare e mantenere collaborazioni regionali, nazionali e comunitarie, come nodo di una rete scientifica estremamente vivace che periodicamente fa il punto sullo "stato dell'arte". E' in tali occasioni che il Laboratorio dell'Istituto presenta contributi molto apprezzati. Ma è difficile dire se sia ormai più importante il riconoscimento internazionale o la presenza sul territorio ed il legame con le categorie professionali.

3. MODELLI

3.1 Oceanografia operativa e piccoli pelagici

La pesca siciliana non fa eccezione nel panorama mondiale, ove il successo della pesca pelagica è legato ad imprevedibili fluttuazioni del reclutamento e dell'abbondanza delle risorse pescabili (alici, sardine....).

La scienza della pesca, su scala planetaria, si misura qui con le punte più avanzate della complessità dei sistemi fisico-biologici, in uno sforzo di ricerca che è al contempo strumentale e teorico.

Da anni, con grande fatica legata all'inesistenza in Italia ed in Mediterraneo di scale organizzative proporzionate all'obiettivo, l'Istituto sperimenta moduli di una complessa strategia che consenta di costruire un ponte tra modelli oceanografici e modelli biologici (ma fino al livello dei piccoli pelagici!): l'Oceanografia operativa. Di volta in volta, ad esempio, esso collabora con autorevoli colleghi dell'ex-Unione Sovietica per testare metodi innovativi di valutazione elettroacustica delle biomasse o con prestigiosi centri di eccellenza americani (come l'Harvard University e la Woods Hole Oceanographic Institution) per lo sviluppo e l'adattamento di modellistica avanzata. In questo contesto, particolare attenzione è stata rivolta all'approccio interdisciplinare ed alle applicazioni multidisciplinari dell'acustica.

Il potenziale di conoscenze è così lievitato producendo risultati parziali, ma è sicuramente in grado di produrre risultati più consistenti man mano che si attiveranno sinergie e finanziamenti, (questa è sempre stata la battaglia di chi ha tentato di abbattere steccati tra discipline tradizionalmente separate). Il tasso di successo del gruppo è legato alla capacità di iniziativa del nucleo di competenze costituito da un fisico, uno statistico ed un ingegnere elettronico.

3.2 Sviluppo software e gis

Fin dal 1984 l'Istituto dispone di un Centro di Calcolo ed Elaborazioni Dati (CED) che è stato via via potenziato sia dal punto di vista delle risorse hardware e software che dal punto di vista delle risorse umane.

Oggi il CED è costituito da un gruppo di ricercatori e tecnici che portano avanti lo sviluppo di software mirato alla ricerca sulla pesca. Vengono così realizzati importanti pacchetti per la gestione, l'immagazzinamento organico e l'analisi dei dati provenienti dalle suddette indagini dirette ed indirette.

Con il progresso dell'hardware e del software ci si accorge che l'informatica gioca un ruolo basilare nella conduzione delle ricerche non solo come insostituibile supporto di gestione e di analisi di grandi moli di dati ma anche come originale strumento di indagini.

Si è così intrapresa una attività di ricerca che fa uso della tecnologia dei Sistemi Informativi Geografici (GIS) per affrontare in modo nuovo le problematiche della valutazione delle risorse alieutiche. I GIS, infatti, oltre ad essere un potente strumento di rappresentazione grafica, permettono l'analisi integrata, principalmente in una dimensione spaziale, di informazioni

di varia natura provenienti da diverse sorgenti. Il loro utilizzo, quindi, può contribuire ad una migliore comprensione delle interazioni tra risorse, sfruttamento e ambiente.

IL PERSONALE TECNICO SCIENTIFICO

Cognome	Nome	Profilo	Sede	e-mail
Badalamenti	Fabio	Biologo	Castellamare del Golfo	
Campanella	Nicola	Tecnico	Mazara del Vallo	
Cannizzaro	Leonardo	Fisico	Mazara del Vallo	leonardo@irma.pa.cnr.it
Curseri	Giuseppe	Amministrativo	Mazara del Vallo	
D'Anna	Giovanni	Biologo	Castellamare del Golfo	danna@irma.pa.cnr.it
Fiorentino	Fabio	Biologo	Mazara del Vallo	fabiof@irma.pa.cnr.it
Gancitano	Salvatore	Tecnico	Mazara del Vallo	
Garofalo	Germana	Fisico	Mazara del Vallo	garofalo@irma.pa.cnr.it
Giusto	Giovanbattista	Tecnico	Mazara del Vallo	
Gristina	Michele	Biologo	Mazara del Vallo	gristina@irma.pa.cnr.it
Ingrande	Giovanna	Tecnico	Mazara del Vallo	
Jereb	Patrizia	Biologo	Mazara del Vallo	jereb@irma.pa.cnr.it
Levi	Dino	Direttore (Biologo)	Mazara del Vallo	levi@irma.pa.cnr.it
Mazzola	Salvatore	Fisico	Mazara del Vallo	mazzola@irma.pa.cnr.it
Norrito	Giacomo	Informatico	Mazara del Vallo	norrito@irma.pa.cnr.it
Patti	Bernardo	Statistico	Mazara del Vallo	bpatti@irma.pa.cnr.it
Pipitone	Carlo	Biologo	Castellamare del Golfo	pipitone@irma.pa.cnr.it
Ragonese	Sergio	Biologo	Mazara del Vallo	ragonese@irma.pa.cnr.it
Rizzo	Francesco	Amministrativo	Mazara del Vallo	frizzo@irma.pa.cnr.it
Rizzo	Pietro	Tecnico	Mazara del Vallo	
Sinacori	Giuseppe	Tecnico	Mazara del Vallo	

ATTREZZATURE PRINCIPALI

Oltre alle strutture ed alle "facilities" di laboratori e di calcolo precedentemente descritte (da segnalare quelle per il processamento di immagine e per la grafica attiva, prevalentemente utilizzate per la cartografia delle risorse pescabili), dal 1984, per circa 3-4 mesi all'anno, l'Istituto si avvale per le campagne in mare del M/P S. Anna, un peschereccio commerciale di Mazara del Vallo di 110 TSL e 1000 Hp dotato di alloggi per equipaggio, ricercatori e tecnici e di efficienti celle di congelazione. La continuità della prestazione ha instaurato un positivo clima di collaborazione con l'equipaggio ed ha garantito invarianza strumentale nel campionamento biologico, producendo affidabili serie storiche di dati.



Sezione di Oceanologia e Paleoecologia Dipartimento di Scienze Geologiche

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANIA

Responsabile: Prof. Italo Di Geronimo

Componenti: Prof. Italo Di Geronimo
Dott. Antonietta Rosso
Dott. Raffaella Di Geronimo
Dott. Rafael La Perna
Dott. Rossana Sanfilippo

Linee di ricerca e specializzazioni:

Il gruppo si occupa di bionomia bentonica, cartografia biocenotica e impatto ambientale nonché di studi sistematici e di biodiversità. Grande interesse è rivolto anche agli studi concernenti l'evoluzione recente dei popolamenti marini in relazione a variazioni climatiche, eustatiche e del tasso di sedimentazione nonché alle modificazioni ambientali indotte dall'uomo, utilizzando a questo scopo il confronto fra i popolamenti attuali e le tanatocenosi riscontrate sui fondali studiati che rappresentano la testimonianza degli antichi popolamenti.

Per gli studi suddetti, il gruppo si avvale di competenze bionomiche e delle specializzazioni dei suoi componenti su diversi gruppi sistematici: molluschi, briozoi, policheti serpuloidei e alghe calcaree.

Principali attrezzature disponibili:

ROV "Pluto" con possibilità di effettuare riprese fotografiche e video subacquee
Correntometri
Sonda multiparametrica (T, S, pH, O₂)
Campionatori (benne, draghe, box-corers, carotiere a mano)
Analizzatore di particelle ELZONE 282
Sistema acquisizione ed elaborazione immagini da microscopio
Videoregistratori in VHS e U matic
Sistema computerizzato multimediale per elaborazioni grafiche e video (filmati, immagini e diapo) e masterizzazione
Cartografia digitalizzata.

Gruppo di ricerche in Botanica Marina del Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania

(Direttore del Dipartimento: Prof. Pietro Pavone)

-ELENCO COMPONENTI-

PROFESSORI ORDINARI

- Giaccone Giuseppe (PO)

PROFESSORI ASSOCIATI

- Cormaci Mario (PA)
- Furnari Giovanni (PA)
- Scammacca Blasco (PA)

TECNICI DI RUOLO CON LAUREA

- Catra Marcello (T)

BORSISTI E CONTRATTISTI

- Alongi Giusi (C)
- Di Martino Vincenzo (C)
- Serio Donatella (B)

LINEE DI RICERCA E SPECIALIZZAZIONI

Aree tematiche

Analisi della biodiversità vegetale marina

Tassonomia dei generi Cystoseira, Ulva, Laurencia, Polysiphonia

Analisi della dinamica evolutiva della vegetazione marina

Metodi biologici per la valutazione dell'inquinamento marino

Procedure per la Valutazione dell'Impatto Ambientale a mare e studi di fattibilità per le aree protette marine

Temi di ricerca

Check-list delle alghe del Mediterraneo; Check-list delle alghe delle coste italiane; Sistematica e fitosociologia delle specie vegetali invasive in Mediterraneo (Caulerpa, Ceramiales, Halophila); Caratterizzazione ambientale della Baia di Calvi (Corsica) per il suo sviluppo sostenibile; Flora e vegetazione di substrato duro delle Isole Tremiti.

Macroalghe bentoniche: tassonomia, biogeografia e sinecologia; Sistematica e fitosociologia delle specie vegetali invasive in Mediterraneo (Caulerpa, Ceramiales, Halophila).

Sistematica e fitosociologia delle specie vegetali invasive in Mediterraneo (Caulerpa, Ceramiales, Halophila).

Biocenosi dei mari italiani; Biodiversità, dinamica sedimentaria ed interazioni terra-mare nelle zone ecotonali (Foce del Simeto e Pantani di Vendicari - Sicilia).

Caratterizzazione ambientale della Baia di Calvi (Corsica) per il suo sviluppo sostenibile; Indagini per la piani-

Acquacoltura con specie algali e riciclaggio delle acque eutrofiche depurate

ficazione di riserve marine (Isole Pelagie ed Isole Eolie).

Analisi dei biodeteriogeni algali sui beni culturali in funzione della conservazione e del restauro

Analisi e ricerche per la realizzazione di un sistema integrato di acquacoltura e ripopolamento attivo in un'area protetta de reef artificiali sottomarini (Golfo di S. Eufemia, Calabria).

Elaborazione di progetti multimediali sulla biodiversità e la vegetazione del Mediterraneo

Biodeteriogeni nei monumenti del Centro Storico di Catania.

Vegetazione marina in Internet nel sito dell'Università.

ATTREZZATURE

Sonda multiparametrica per analisi ambientali marine;
Telecamera trainata a slitta per cartografia sottomarina;
Camere fotografiche e cinematografiche per riprese subacquee;
Battello pneumatico;
Microscopi da ricerca con sistemi fotografici;
Camere climatiche per colture

PUBBLICAZIONI RECENTI

- CORMACI M., LANFRANCO E., BORG J. A., BUTTIGIEG S., FURNARI G., MICALLEF S. A., MIFSUD C., PIZZUTO F., SCAMMACCA B AND SERIO D. (1997) - *Contribution to the knowledge of benthic marine algae on rocky substrata of the Maltese Islands (Mediterranean Sea)*. Bot. Mar., 40: 203-215.
- CORMACI M., FURNARI G., PIZZUTO F. & SERIO D. (1998) - *Polysiphonia perforans sp. nova (Ceramiales, Rhodophyta) from the Mediterranean Sea*. Plant Biosystems, 132 (1): 77-81.
- FURNARI G., L'HARDY-HALOS M. T., RUENESS J. & SERIO D. (1998) - *On the conspecificity of Aglaothamnion tenuissimum and A. byssoides (Ceramiales, Rhodophyta)*. Taxon, 47: 843-849.
- GIACCONE G. & DI MARTINO V. (1998) - *Rapport sur la situation et les études en Italie concernant la propagation des espèces Caulerpa et les conséquences qui en découlent*. Atelier sur les espèces Caulerpa invasives en Méditerranée. U.N.E.P. Héraklion, Crète (Grèce), 18-20 mars 1998.
- POLI MARCHESE E., LUCIANI F., RAZZARA S., GRILLO M., AURICCHIA A., STAGNO F., GIACCONE G., DI GERONIMO R. & DI MARTINO V. (1998) - *Biodeteriorating plant entities on monuments and stonework in historical city centre of Catania: "Il Monastero dei Benedettini"*. Proceedings of 1st International Congress on: "Science and Technology for the Safeguard of Cultural Heritage in the Mediterranean Basin"; November 27 - December 2, 1995. Catania, Siracusa - ITALY: 1195-1203.

ISTITUTO DI BIOLOGIA MARINA

del Consorzio Universitario della Provincia Di Trapani

Direttore: Dott. Andrea Santulli

Collaboratori: Dott. Francesco Bertolino; Dott.ssa Laura La Barbera; Dott.ssa Amelia Curatolo; Dott. Sergio Lombardo; Prof. Vincenzo D'Amelio; Dott.ssa Concetta Messina

Principali linee di ricerca:

Metabolismo dei lipidi dei pesci di allevamento; acquacoltura in salina; caratterizzazione genetica di popolazioni di animali marini (isoenzimi, RFLP, DNA mitocondriale); biotecnologie in acquacoltura, induzione della triploidia e della ginogenesi, produzione di pesci transgenici, riserva marina delle Isole Egadi, valutazione e studio dell'attività di pesca artigianale nella Provincia di Trapani.

Principali attrezzature da laboratorio - Apparecchiatura per elettroforesi verticale ed orizzontale; attrezzatura per istologia; Cappa a flusso laminare; Centrifughe da laboratorio refrigerate; Concentratore centrifugo speedvac; Criotermostato; Cromatografo ad alta pressione (HPLC); Spettrofotometri; Distillatore per acqua ultra pura (18 megaW); dry shipper; Forno a muffola; Gas Cromatografo capillare (FID); Impianto di Stabulazione animali marini; Microscopio con fluorescenza, contrasto di fase ed apparecchiatura fotografica; Polymerase chain reaction (PCR); Stereomicroscopio con videocamera e video;

Principali attrezzature da campo - Bottiglia di Niskin; Centrifughe portatili; Correntometri; Fotocamera subacquea (Nikonos) + flash; Gommone (4,80 m); Imbarcazione in legno (7 m, 40 CV diesel, GPS, Ecoscandaglio); Retini da plancton; Sonda multiparametrica (T°, O₂, Salinità, pH, torbidità); Time depth recorder; Videocamera con scaphandratrice subacquea; ;

Bibliografia

- VALBONESI G. e GUGLIELMO L., 1982 Struttura della comunità zooplanctonica in un ambiente costiero del trapanese. *Boll. Mus. Ist. Biol. Univ. Genova*, 50: 360-367.
- BONOTTO S., SANTULLI A. e CINELLI F. 1986. Preliminary investigations on "red" *Acetabularia acetabulum* found in Sicily. In: "Irga-6th International Symposium on Acetabularia." (Bonotto S. and Cinelli F. eds.) pp. 21-34.
- D'AMELIO e SANTULLI A., 1986. "Conversione delle saline in Acquacoltura." Libera Università di Trapani, pp. 222.
- SANTULLI A. e D'AMELIO V., 1986. The effects of carnitine on the growth of sea bass, *Dicentrarchus labrax* L., fry. *J. Fish Biol.*, 28: 81-86.
- SANTULLI A. e D'AMELIO V., 1986. Effects of supplemental dietary carnitine effects on growth and lipid metabolism of hatchery-reared sea bass (*Dicentrarchus labrax* L.). *Aquaculture*, 59: 177-186.
- BASAGLIA F., FERIOLI P., SANTULLI A., D'AMELIO V. et SALVATORELLI G., 1988. Différenciation enzymatique pendant le développement chez *Solea vulgaris* (Quensel). *Revue Suisse Zool.*, 95: 621-629.

- SANTULLI A., MODICA A., CURATOLO A. e D'AMELIO V. 1988. Carnitine administration to sea bass (*Dicentrarchus labrax* L.) during feeding on a fat diet: Modification of plasma lipid levels and lipoprotein pattern. Aquaculture 68: 345-351.
- SANTULLI A., CURATOLO A., MODICA A. e D'AMELIO V. 1988. Time-course changes of plasma lipid levels and lipoprotein pattern after feeding in cultured sea bass (*Dicentrarchus labrax* L.). J. Fish Biol., 32: 859-867.
- SANTULLI A., CURATOLO A., MODICA A., D'AMELIO L. and D'AMELIO V. 1989. Serum lipoproteins of sea bass (*Dicentrarchus labrax* L.). Purification and partial characterization by density gradient ultracentrifugation and agarose chromatography. Comp. Biochem. Physiol., 94B: 613-619.
- SANTULLI A., PUCCIA E. and D'AMELIO V. 1990. Preliminary data on the effect of short term l-carnitine treatment on nucleic acids and protein metabolism in sea bass (*Dicentrarchus labrax*) fry. Aquaculture, 87: 85-90.
- SANTULLI A., CUSENZA., MODICA A., CURATOLO A. and D'AMELIO V. 1991. Fish plasma lipoproteins. Comparative observations in Serranidae and Sparidae. Comp. Biochem. Physiol., 99B: 251-255.
- SANTULLI A., WILKINS N.P. and D'AMELIO V. 1992. Two tissue specific loci for octopine dehydrogenases in *Tapes decussatus* (Bivalvia, Veneridae). Comp. Biochem. Physiol., 102B: 409-411.
- MUSMECI T., SANTULLI A., e D'AMELIO V. , 1992. Oxydized respiratory molecules induced *in vivo* by nitrite in *Pontodrillus littoralis* (Oligochaeta). Comp. Biochem. Physiol. 103C: 101-104.
- MODICA A., SANTULLI A., CURATOLO A., CUSENZA L. and D'AMELIO, 1993. Relationships between absence of functional swim-bladder, calculosis and larval mortality in hatchery reared gilthead sea bream (*Sparus aurata* L.). Aquacult. Fish. Manag., 24: 517-522.
- SANTULLI A., MODICA A., CUSENZA L., CURATOLO A. and D'AMELIO V., 1993. Effects of temperature on gastric evacuation rate on lipid absorption and transport in sea bass (*Dicentrarchus labrax*). Comp. Biochem. Physiol., 105A: 363-367.
- CURATOLO A., RYAN M. and MERCER J.P., 1993. An evaluation of the performance of Manila clam spat (*Tapes philippinarum*) fed on different rations of spray-dried algae (*Tetraselmis suecica*). Aquaculture, 112: 179-186.
- WILKINS N.P., COURTNEY H.P. and CURATOLO A. 1993. Recombinant genotypes in backcrosses of male Atlantic salmon x brown trout hybrids to female Atlantic salmon. J. Fish Biol., 43: 393-399.
- WILKINS N.P., COURTNEY H.P., GOSLING E., LINNANE A., JORDAN C. and CURATOLO A., 1994. Morphometric and meristic characters in salmon, trout and their hybrids. Aquacult. Fish. Manage., 25: 505- 518.
- WILKINS N.P., GOSLING E., CURATOLO A., LINNANE A., JORDAN C. and COURTNEY H.P., 1995. Fluctuating asymmetry in Atlantic salmon, European trout and their hybrids, including triploids. Aquaculture: 137: 77-85.
- SANTULLI A., MODICA A., CURATOLO A., MESSINA C. and D'AMELIO, 1996. Lipid and apolipoprotein composition of lipoproteins of European sea bass (*Dicentrarchus labrax* L.). Comp. Biochem. Physiol., 114B: 321-326.
- SANTULLI A., MESSINA C. and D'AMELIO, 1997. Variation of lipid and apolipoprotein content in European sea bass during fasting (*Dicentrarchus labrax* L.). Comp. Biochem. Physiol., 118B: 1233-1239.
- SANTULLI A. e BERTOLINO F., 1997. La Pesca Artigianale nella Provincia di Trapani. Consorzio Universitario, Trapani, pp. 208.
- SANTULLI A., MODICA A., MESSINA C., RIVAS G., FABI G., CEFFA A., CURATOLO A., and D'AMELIO V., 1999. Biochemical responses of European sea bass (*Dicentrarchus labrax* L.) to the stress induced by off shore experimental seismic prospecting. Marine Pollution Bulletin, in press.

35-th European Marine Biology Symposium

September 18-22 2000
Crimea, Ukraine

First announcement
<http://www.ibss.iuf.net/>

*D*ear colleagues,

Greetings from the Crimea!

This is to inform you that the 35-th EMBS will be held in the Crimea, Ukraine, from September 18 to 22 inclusive, 2000. We will send out registration materials to those who respond to this first announcement.

TOPICS:

1. The functional diversity of marine organisms, populations, communities.
2. Anthropogenic impact on marine biota.
3. Ecology of gelatinous organisms.

We prefer your response via e-mail. Please return your information to:
ibss@ibss.iuf.net or post1@ibss.iuf.net

Fax: 0692-55-78-13

Phone: 38-0692-544110

Address for Regular Post:

Institute of Biology of the Southern Seas (IBSS)

2, Nakhimov ave.,

99011 Sevastopol

Ukraine

Please inform us:

Surname: _____

Organisation: _____

Position: _____

Address: _____

Fax: _____

E-mail: _____

Dead line for information: 15 December 1999

Please inform about this announcement your colleagues in your institution and those with whom you are in contact.

Updated information on the conference will be available under
<http://www.ibss.iuf.net/>

Un corso di statistica applicata all'ecologia

Spiro da Lisandro Benedetti Cecchi, Giovanni Fanelli, Simonetta Frascchetti e Antonio Terlizzi, ho avuto l'ardire di organizzare a Lecce un corso di statistica avanzata applicata all'ecologia. A dir la verità, il mio ruolo (con l'altisonante titolo di Direttore del Corso) è stato veramente marginale. Ho solo cercato un po' di supporto dalla mia Università e ho trovato aiuto anche dalla mia Società preferita, la SIBM. La didattica è stata tenuta dalla premiata ditta Underwood & Chapman e l'organizzazione "vera" è stata fatta da Benedetti Cecchi, Fanelli, Frascchetti & Terlizzi, coadiuvati dal personale amministrativo e tecnico del Dipartimento di Biologia dell'Università di Lecce e con il supporto dell'ISUFI. L'ISUFI, per chi non lo sapesse, è l'Istituto Superiore Universitario di Formazione Interdisciplinare, di nuovissima istituzione a Lecce.

Grazie alle splendide strutture di cui dispone da un anno il Dipartimento di Biologia, la cosa è stata veramente facile e la mia impressione è che tutti si siano divertiti moltissimo (pur lavorando almeno dodici ore al giorno). Tanto che l'anno prossimo, a settembre, penso proprio che "dirigerò" il secondo modulo del corso, quello avanzato, rivolto a chi ha già seguito il primo modulo.

In un primo tempo avevo pensato di scrivere qualcosa per il Notiziario, poi (da buon direttore) ho passato la patata bollente ad altri e ho chiesto ai corsisti di scrivere loro un pezzo per la SIBM. Cosa che, con un po' di ritardo, hanno puntualmente fatto.

Ferdinando Boero

Logic was in the air at the University of Lecce

For two weeks during May and June 1999 we attended an excellent course on the Design and Analysis of Biological Experiments taught by Tony Underwood and Gee Chapman (University of Sydney, Australia) at the Department of Biology, University of Lecce, Italy. Our group comprised European biologists with a diverse range of research interests from physiology and ecotoxicology to fisheries, marine management and benthic ecology.

The course was both challenging and stimulating. A wide range of topics were covered, from the origins of the Student T test to the philosophy and logic of experimental biology. Tony and Gee's approach combined both theory and practical lessons to provide a comprehensive understanding of this difficult subject area. Tony has an exceptional gift for explaining complex statistics in simple language. Throughout the course he welcomed questions from the class and demonstrated an uncanny ability to reply using examples from our own individual research areas. The pace of the course was set to the abilities of the group so that no one felt left behind (well not for too long anyway). Gee lead the practical sessions which used the Department of Biology's computer network. Here we worked in pairs following programs and computer simulations written by Gee. These illustrated some of the main aspects covered in the lectures and included demonstrations of the influence of sample size, random and stratified

sampling, correlation, regression, analysis of variance, pooling in analysis of variance, analysis of covariance and cost benefit analysis.

The days were long and usually hot, but atmosphere was always friendly and lively. Teaching sessions were punctuated by the arrival of strong coffee, iced tea and pastries from the cafeteria. Towards the end of the practical classes, which were usually held in the afternoon, scenes were sometimes reminiscent of the floor on a stock market as we hurried to finish the exercises and head off for a cold beer or a siesta. In the evenings we escaped from the university campus to the nearby town of Monteroni for dinner. Food in the restaurant was excellent and accompanied by local wine. The evenings were relaxed and fun, but also provided a welcome opportunity for discussion and interaction amongst the group. Tony and Gee were always receptive to questions about the course or discussion about the finer points of experimental design, and the evenings provided a perfect opportunity for this in a relaxed atmosphere on a one to one or small group basis.

We all benefited considerably from Tony and Gee's extensive knowledge and from the many interactions within the group. The course increased our understanding and confidence greatly and would recommend it to others.

We would all like to thank the course director, Ferdinando Boero ('the Lonesome Cowboy') and the organising committee (Simonetta Frascchetti, Antonio Terlizzi, Giovanni Fanelli and Lisandro Benedetti Cecchi) for their enthusiasm, hospitality and friendship that made our stay in Lecce so enjoyable. We are particularly grateful to them for organising visits to the historic city of Lecce and the beautiful Apulian countryside. These trips provided a welcome escape for us all and made our stay in Italy especially memorable.

Finally we would particularly like to thank S.I.B.M. for their most welcome gift of Tony Underwood's book, *Experiments in Ecology*¹. The book covers a wide range of issues relating to logical design, analysis and interpretation of experiments. It was a welcome companion during the course, and will no doubt be an invaluable reference for our research in the years to come.

Thank you S.I.B.M.

Ioanna Akoumianaki (Greece), Fabio Badalamenti (Italy), Anna Barra Caracciolo (Italy), Fabio Bulleri (Italy), Silvia Cocito (Italy), Ross Coleman (UK), Jane Delany (Ireland), Luigi Della Tommasa (Italy), Stefano Fazi (Italy), Francesca Ferdeghini (Italy), Augusto Flores (Portugal), Paolo Guidetti (Italy), Kirsten Dau (Germany), Gabriele La Mesa (Italy), Maria Giulia Lionetto (Italy), Paula Moschella (UK), Federica Pannacciulli (Italy), Andrea Pasteris (Italy), Maurizio Pinna (Italy), Anne Marie Power (Ireland), Marco Relini (Italy), Francesca Rossi (Italy), Antoni Ruggero (Italy), José Ignacio Siaz Salinas (Spain), Gianluca Sarà (Italy), Angelo Giuseppe Solimini (Italy), Richard Thompson (UK).

¹ Underwood A.J. 1997. *Experiments in Ecology: their logical design and interpretation using analysis of variance*. Cambridge University Press, UK

Tre riunioni all'IRMA in maggio

Dal 4 al 9 maggio, l'IRMA-CNR di Mazara del Vallo ha organizzato ed ospitato tre momenti di riflessione scientifica di cui è opportuno dare ora notizia chiedendo ospitalità al bollettino della S.I.B.M.

1) Il Laboratorio di Biologia Marina dell'IRMA-CNR di Castellammare del Golfo, ha ospitato dal 4 al 9 Maggio i lavori del secondo incontro plenario di **ECOMARE** (**EC**ological effects of protection in mediterranean **MA**rine **RE**serves), un'azione concertata finanziata dall'Unione Europea.

All'incontro, che si è svolto a "porte chiuse", hanno partecipato circa 30 ricercatori provenienti, oltre che dall'Italia, da Spagna, Francia, Gran Bretagna e Grecia.

I lavori si sono svolti in due fasi.

Durante la prima parte, è stata presentata e discussa la revisione bibliografica avente per oggetto la valutazione degli effetti ecologici delle riserve marine mediterranee. La revisione ha riguardato sia aspetti biologici ed ecologici (risposte densità dipendenti, reclutamento, effetto cascata, influenza di habitat, scala e variabilità naturale degli ecosistemi, ecc.) che economici e socioculturali (turismo, pesca, ruolo dei residenti ecc.).

Durante la seconda fase sono state individuate le più importanti carenze della ricerca scientifica mediterranea in questo settore, segnalando le aree di priorità per il futuro. Infine si è proceduto alla riorganizzazione dei gruppi di lavoro attorno agli argomenti selezionati.

I lavori di Castellammare del Golfo saranno pubblicati nei prossimi mesi dalla rivista *Environmental Conservation*. Nel prossimo incontro plenario di ECOMARE, in Francia, si discuterà di metodi di studio.

2) Dal 5 al 6 Maggio 1999 si è tenuto a Mazara del Vallo (TP) un meeting operativo per coordinare i lavori del progetto dal titolo **"Analysis of trawls' discard operation in the central and eastern Mediterranean Sea"**.

Com'è noto lo scarto di pesca rappresenta un serio problema per la maggior parte delle marinerie che praticano la pesca a strascico; tale fenomeno, che assume particolare rilevanza operando sugli stocks multispecifici del Mediterraneo, è stato indicato da alcuni Autori come uno dei problemi ambientali più rilevanti che "impattano" sul mondo della pesca.

Infatti, lo "scarto" in mare di catture accessorie è una pratica comune in numerose marinerie di tutto il mondo e la stima complessiva degli organismi "scartati" in mare oscilla annualmente intorno a 1.4 milioni di tonnellate; tale pratica, che sino a poco tempo fa ha interessato soprattutto per gli effetti su alcune specie "carismatiche" (mammiferi marini, tartarughe e selaci), nell'ultimo periodo viene investigata con attenzione per valutare lo scarto degli individui giovanili delle specie target e per verificare gli effetti che questa grande quantità di sostanza organica (sotto forma di organismi morti e/o moribondi) provoca sulla composizione e la struttura delle comunità bentoniche.

La U. E. riconoscendo l'importanza e l'ampiezza del fenomeno ha finanziato (Study contract n° 95/61) a partire dal 1995 un programma dal titolo: "Analysis

of trawls' discard operation in the central and eastern Mediterranean Sea" in cui 6 unità operative (3 greche e 3 italiane) hanno investigato la composizione e l'abbondanza dello scarto della pesca a strascico nel Mediterraneo.

In particolare, lo scopo del progetto è stato quello di valutare l'importanza dello scarto di specie commerciali e non commerciali, di verificare se esistono delle variazioni stagionali e biogeografiche fra le differenti aree di indagine e di individuare le possibili cause dello scarto di pesca.

Sono state effettuate a tutt'oggi 12 campagne di indagine (con cadenza quadrimestrale); l'ultima verrà realizzata nell'estate del 2000 per un numero complessivo di 15 campagne distribuite nell'arco di 5 anni.

I dati sullo scarto di pesca fin qui raccolti mostrano una grande variabilità tra le stagioni e tra le aree investigate. Lo scarto rappresenta, comunque, una frazione importante delle catture superando sovente il 50% delle catture totali. La componente principale dello scarto è rappresentata per la maggior parte da Osteitti di scarso o nullo valore commerciale, mentre gli individui giovanili delle specie target individuate per le sei aree di indagine (*Merluccius merluccius*, *Mullus barbatus*, *Mullus surmuletus*, *Pagellus erythrinus*, *Aristaeomorpha foliacea*, *Aristeus antennatus*, *Parapeñaes longirostris*) rappresentano una frazione trascurabile della cattura. Interessante appare l'evoluzione "commerciale" di alcune specie (*Chlorophtalmus agazzisi*, *Plesionika giglioli*) che sino a pochi anni or sono facevano interamente parte dello scarto e che lentamente, in funzione evidentemente di un crescente valore di mercato, cominciano ad essere commercializzate.

Al meeting, sono intervenuti i responsabili ed i collaboratori delle cinque unità operative afferenti al progetto:

UNITA' OPERATIVA	AREA DI INDAGINE	RESPONSABILE	COLLABORATORI
IMBC IRMA-CNR FRI ICRAM NCMR Università di Bari	Ionio orientale Stretto di Sicilia Mare di Tracia Ionio sud-occidentale Golfo di Saronikos e I. Cicladi Ionio nord-occidentale	N. Tsimenides D. Levi A. Kallianiotis F. Andaloro C. Papacostantinou A. Tursi	A. Machias; D. Vatsos M. Gristina; G. Norrito P. Vivona V. Vassilopoulou L. Maiorano

Nel corso della riunione il coordinatore del progetto, Prof. N. Tsimenides, ha presentato alle U.U. O.O. le proposte per l'elaborazione del rapporto intermedio del "3° Discard Program" e soprattutto, le ipotesi per una analisi che raggruppi i dati raccolti complessivamente nell'arco dei cinque anni di indagini (1°, 2° e 3° Discard Program).

Inoltre, in considerazione della grande variabilità osservata nei dati fin qui raccolti, probabilmente influenzata da diversi fattori (profondità, attrezzo utilizzato dalle differenti marinerie, natura dei fondali, strategie di pesca diverse) il Prof. Tsimenides ha proposto la presentazione presso la U. E. di un nuovo programma di ricerca che consenta di allungare la serie consecutiva dei dati raccolti necessaria per una più realistica valutazione dello scarto nelle marinerie di pesca a strascico del Mediterraneo.

3) Nell'ambito del progetto di ricerche "Stocks assessment of some coastal species caught by artisanal fishery (SACS)" si è svolto presso

l'IRMA di Mazara del Vallo, dal 7 all'8 Maggio, un workshop internazionale per discutere criticamente gli obiettivi, i risultati e le prospettive del suddetto progetto e più in generale della valutazione delle risorse pescabili mediante metodi indiretti. Il progetto, finanziato dall'Unione Europea, dal Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) e dal National Agricultural Research Foundation, (NAGREF) è condotto dall'Istituto di Ricerche sulle Risorse Marine e l'Ambiente IRMA-CNR (coordinatore), dal Dipartimento di Biologia Animale ed Ecologia Marina dell'Università di Messina, dall'Institute of Fisheries Research (FRI-NAGREF) di Kavala e dal Dipartimento di Biologia Animale dell'Università di Palermo. L'area di studio è la striscia di mare tra la costa e la batimetrica dei 100 m. circostante la Sicilia, la parte italiana; tra Capo Athos ed il fiume Evros, la parte greca. Gli obiettivi primari del progetto sono: studiare la flotta da pesca artigianale operante nell'area di studio; stimare le catture e lo sforzo di pesca per attrezzo nell'area di studio; valutare gli stocks di *Diplodus vulgaris* e *Lithognathus mormyrus* mediante pseudo VPA. Già tra il 1985 ed il 1987 l'IRMA, all'epoca ITTP, aveva portato a termine con successo un'indagine, basata su interviste allo sbarco, per stimare le catture e lo sforzo di pesca della flottiglia operante a strascico nella metà italiana dello Stretto di Sicilia (vedi NTR-ITTP n°4 Vol. I e II serie speciale) ma è la prima volta, sia in Sicilia che in Grecia, che si tenta con la flottiglia da pesca artigianale e soprattutto è la prima volta che si tenta, in Mediterraneo, una pseudo VPA su specie demersali non valutabili mediante trawl surveys. Gli esperti, provenienti dai Paesi mediterranei dell'Unione Europea, oltre a sottolineare l'importanza socioeconomico della pesca artigianale, soprattutto in aree ad alto potenziale turistico-ambientale come la Sicilia e la Grecia, hanno evidenziato l'importanza di disporre di serie storiche di dati riguardanti le flottiglie, le catture e lo sforzo di pesca nello spazio e nel tempo. Poiché la pesca artigianale è una delle attività a più basso impatto ambientale e considerato che tutte le specie catturate sono ad alto valore commerciale ne va garantita la continuità. Ovviamente, gli Istituti di ricerca possono calibrare le metodologie per l'ottimizzazione della gestione delle risorse, ma a regime la raccolta dati ed il monitoraggio in genere vanno affidati agli organismi politico-amministrativi competenti.

Dino Levi

Direttore IRMA- NR

(hanno collaborato: Fabio Badalamenti,
Michele Gristina e Leonardo Cannizzaro)

Il congresso della Società Europea di Biologia Marina non poteva trovare cornice più consona di quella di quest'anno. L'isola di Sao Miguel, alle Azzorre, sorta in mezzo all'Atlantico, assieme alle sue otto compagne, un bel po' di tempo fa, è non solo circondata, ma permeata, intrisa di mare. Un mare che – mi piace pensarlo anche se scientificamente è un'eresia – penetra nelle crepe delle rocce sommerse, si riscalda nel cuore caldo e profondo dell'isola e fuoriesce sbuffando dalle caldeiras, dalle fumarole, dalle sorgenti di acqua amara e dal gusto metallico che sgorgano un po' dovunque.

In questa terra aspra e bellissima è nata negli anni '80 un' università nuova, che è cresciuta e si è sviluppata rapidamente, nel clima di ottimismo e nel fervore di nuove iniziative che la recente condizione di regione autonoma, con un governo indipendente dalla madre patria, ha dato alle isole. L'Università delle Azzorre, che privilegia, come è logico, la biologia marina e le altre discipline che riguardano lo studio del mare, è cresciuta in fretta anche scientificamente, tanto che sono numerosi gli studenti che lasciano le storiche università del continente per trasferirsi alle isole e dedicarsi alle discipline marine. E' grazie all'impegno loro e dei loro docenti che il congresso ha avuto tanto successo. Hanno dimostrato efficienza nel gestire la parte scientifica e organizzativa e fantasia per la parte ludica: la tradizionale competizione per la conquista dello "yellow submarine" svoltasi nelle piscine e nel mare della vicina Lagoa. Erano tanti, è vero, dato che nella movimentata foto ricordo finale ne ho contati almeno 30, ma soprattutto bravi ed interessati ai lavori, che seguivano con attenzione, tutte le volte che potevano distrarsi dall'organizzazione, nell'auditorium della municipalità di Ponta Delgada.

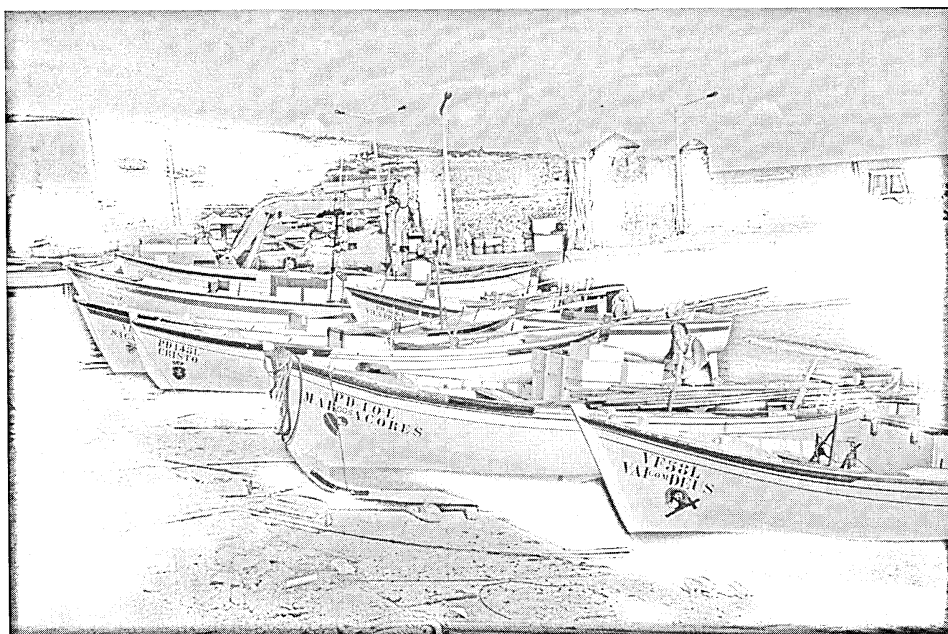
I temi proposti per il congresso: ecology and evolution on island shore, the open ocean and the deep ocean, avevano il pregio di essere molto generali, e quindi adatti ad ogni tipo di contributo, pur offrendo l'occasione per focalizzare l'attenzione sulle particolarità delle isole più lontane dalle masse continentali, come le Azzorre appunto.

Buona nel complesso la partecipazione, anche se forse un po' limitata dal costo del viaggio. Bisogna dire però che, una volta giunti sull'isola, erano disponibili servizi turistici completi e diversificati, e sempre a prezzi più che accessibili. Gli italiani, in particolare erano pochi, in rappresentanza delle sole università di Bari, Genova e Sassari e dell'Enea di S. Teresa. Il neo presidente dell'EMBS Giulio Relini, che entrerà in carica con il nuovo millennio, dovrà pubblicizzare per tempo il prossimo congresso che si svolgerà a Sebastopoli, in Ucraina [N.d.R.: a pag. 108 trovate il primo annuncio]. Ricordate per quanto tempo abbiamo incontrato solo sporadicamente gli scienziati dell'est, che magari avevano atteso anni per ottenere il permesso per un viaggio all'estero? Ora che

sono loro a poterci invitare credo meritino una risposta incoraggiante.

Non posso concludere queste note sull'isola verde, dove ortensie e tant'altri fiori crescono ovunque spontanei, senza ricordarne anche la gastronomia. Sarebbe un tantino ipocrita, almeno per me, e certo ingiusto nei confronti degli organizzatori, che ci hanno offerto un'insolita colazione sulla riva erbosa del lago di Furnas, dove la tradizionale "caldeirada" di carni miste e verdure arrivava da sotto terra, dopo aver cotto per ore in una buca ardente. E neanche si può passare sotto silenzio la cena finale al Club Naval di Ponta Delgada, dove le molte e originali (sanguinacci con l'ananás locale per esempio) specialità delle Azzorre erano presentate in maniera regale. Chi invece voleva seguire un percorso meno dispersivo, poteva ispirarsi al suggestivo e movimentato mercato del pesce, ad un passo dalla sede del congresso, e poi perdersi tra le viuzze del centro alla ricerca di un modo inedito di cucinare il "bacalao", non solo piatto nazionale, ma raffinata espressione di cultura portoghese.

Maurizio Pansini





University of
Corsica

FOURTH INTERNATIONAL SEAGRASS BIOLOGY WORKSHOP

- SEAGRASS 2000 -



Stazione Zoologica
Anton Dohrn

University of Corsica, Faculty of Sciences, BP 52, 20250 Corte, France

☎ : 00 33 4 95 45 00 55 / 00 33 4 95 45 41 46, ☎ : 00 33 4 95 46 24 41, ✉ : isbw4@univ-corse.fr / pergent@univ-corse.fr

SYNTHESIS OF SECOND ANNOUNCEMENT

Dear Colleague,

The 4th International Seagrass Biology Workshop organization committee lost one of its more eminent members in June 1999, namely Dr. Lucia Mazzella, Director of the Benthic Ecology Laboratory of Ischia, which depends on the "Stazione Zoologica Anton Dohrn". We wish to dedicate the workshop to her memory.

This is the Second announcement for registration. Those who intend to contribute papers or posters are urged to carefully note the directions below.

THE SETTING

The Workshop will be held in Corsica from September 25th to October 1st, 2000. Historical or simply suggestive descriptions reflecting the charm of the island are not exaggerated : Kalliste, (Greek) which means The Most Beautiful One, Island of beauty or Corsica, the nearest of the far islands. Whether in the heart of her impressive relief or in the coves of her coast, Corsica is an island for all seasons. A part of Corsica is classed as a natural world heritage site by UNESCO, where mountains and sea come together in perfect harmony.

SCIENTIFIC PROGRAM

The Organizing Committee was delighted by the response to the "Expression of Interest", which indicates that there will be a wide range of excellent oral and poster papers, representative of Seagrass Biology research being undertaken throughout the world.

The Workshop program will be based on three major themes, namely :

1. Seagrass Biology (Productivity, Physiology, Genetic diversity, Taxonomy);
2. Seagrass Ecosystems (Animal and plant Communities, Carbon budget, Fluxes, Plant-Animal interactions, Biodiversity)
3. Seagrass Management (Distribution, Decline, Restoration, Management).

Each session will consist of an invited review (30 min) and several contributed oral presentations (15 min each) followed by a 30 min discussion. Special poster sessions will also be organized.

PUBLICATIONS

Two publications will result from this workshop :

- (1) Short notes of all presented papers (oral presentations and posters) for the meeting will be printed along with the Workshop programs, most probably in a special issue of the journal "Biologia Marina Mediterranea" of the Italian Society of Marine Biology (SIBM).

(2) In addition, certain communications may be selected for publication in an international journal following the Workshop.

The initial manuscript (short note) must be submitted no later than **5th January, 2000**. Notifications of acceptance of the paper will be sent towards the end of March, and the revised manuscripts must be returned no later than April 20th, 2000.

REGISTRATION FEE

Scientific Delegates : Registration and full room and board is around 3000 FF (less than 500 US\$). The workshop dinner, program and publication of the articles are included in the cost.

Student Delegates : 2500 F (proof of student status required) and they will receive all the benefits of full delegates.

Accompanying Delegates : Adult 2500 F, Children (up to 12 years of age) 1800F.

SOCIAL EVENTS

1. A reception is planned for the opening of the meeting (Monday, September 25th, 2000).
2. Informal Social Evening from Tuesday to Friday, with video and slides to introduce your institution, organization, city, country or culture etc. Estimated at 10-15 minutes each. Volunteers (scientific and/or accompanying participants), let yourself be known
3. A field-trip will be organized on Thursday (September 28th) with the possibility of snorkeling.
4. In Memory of L. Mazzella, a special award will be attributed to a young scientist (less than 35 years old) who has distinguished him or herself in the field of marine phanerogams
5. An informal Conference Dinner will be held on Saturday September 30th, 2000.

DATES TO KEEP IN MIND

January 5th, 2000 : Dead line for sending your papers (short notes 3-4 pages).

March 30th, 2000 : Deadline for the acceptance of papers and recommended corrections.

April 20th, 2000 : Confirmation of participation in the workshop through the reception of papers and payment (indispensable for the publication to figure in the proceedings)

September 25th, 2000 : Beginning of Workshop in the afternoon (opening session)

September 30th, 2000 : Closing evening for the Workshop.

October 1st to 7th, 2000 : Possibility of staying at the Marine Station of STARESO (Calvi) to study *Posidonia oceanica* seagrass meadows.

The submitted publications should be sent to :

ISBW4 Organization Committee,

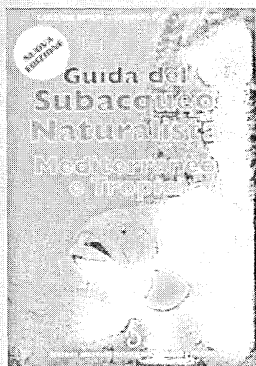
University of Corsica, Faculty of Sciences - B.P. 52,

20250 Corte, France

Fax : 00 33 4 95 46 24 41 - Email : isbw4@univ-corse.fr

The extended 2nd announcement and the instructions for papers to be presented to the workshop can be found at: www.ulisse.it/~sibm/sibm.htm

The Organization Committee
University of Corsica & Stazione Zoologica Anton Dohrn



IL LIBRO:

Guida del Subacqueo Naturalista, Mediterraneo e Tropici

E' da poco tempo disponibile presso l'Editrice Archivio Fotografico Sardo la nuova edizione della Guida del Subacqueo Naturalista, Mediterraneo e Tropici di Carlo Nike Bianchi, Giampiero Dore e Carla Morri.

La guida, come spiega già il titolo, ha il pregio e l'unicità di offrire al lettore un duplice panorama marino: uno "nostrano", il Mediterraneo, ed un altro che è sempre meno esotico e sempre più vicino al nostro bagaglio conoscitivo di subacquei, ovvero l'ambiente tropicale con i suoi coloratissimi organismi.

I pesci e le alghe mediterranee sono le prime forme di vita che il giovane, improvvisato esploratore dei mari (quanti subacquei hanno iniziato la loro carriera ancora bambini?), si accinge a scrutare, cacciare, raccogliere ora sul bagnasciuga ora con maschera e pinne. Spesso la conoscenza della fauna del *Mare Nostrum* è proprio iniziata da qualche medusa fatta essiccare per punizione al sole od attraverso delle conchiglie erose e mangiucchiate dall'azione del mare.

Molti di noi, negli anni seguenti, hanno sentito vivo il desiderio di provare a cercare i nomi di questi "souvenir" rigettati dalle onde (i "*pétalos*" del mare di Neruda) e si è affannato a cercare ovunque delle guide con delle nozioni di base di biologia marina.

Spesso questa ricerca è stata vana, dato che i libri per i non addetti ai lavori sono pochi e spesso non chiarissimi o malamente illustrati. Le ben 490 fotografie contenute in questa guida offrono sicuramente la via più chiara e semplice per iniziare ad ordinare il nostro carnet di animalotti osservati ("....si, era lungo così, con delle macchie qui e qui,era nascosto in una buca....cambiava colore a seconda di dove si appoggiava....") e ci aiuta a collocarli nella giusta posizione in quella che è la naturale (almeno gli scienziati si augurano sia tale!) successione delle forme viventi, dalle più semplici alle più complesse.

Altro pregio di questo libro sono infatti le numerose spiegazioni "tecniche" riguardanti ad esempio, la sistematica biologica, la nomenclatura, i cicli vitali degli organismi, il mimetismo, fino alle nozioni di fotografia naturalistica, che accompagnano il lettore e gli consentono di approfondire ogni argomento.

Le illustrazioni sono corredate da un breve testo che permette di caratterizzare (e quindi ricordare) ogni aspetto singolare delle specie considerate. Il confronto solo apparentemente azzardato tra la nostra fauna e quella tropicale rende però unica nel suo genere questa guida. Ormai l'attività sportiva subacquea è infatti quasi alla portata di tutti e sempre più frequenti sono le puntate in luoghi esotici dove gli organismi sembrano così diversi dai nostri (sicuramente più colorati e numerosi). Leggendo la guida si scopriranno però moltissimi paralleli tra questi due mondi così diversi ed il lettore avrà la possibilità di seguire un filo conduttore unico, sia che si trovi in Mediterraneo, sia che si trovi alle Maldive, apprezzando con un unico abbraccio la biodiversità degli organismi viventi.....e magari, questa volta, non sentirà più la necessità di portare casa un "pezzetto" di vacanza.

Stefano Schiapparelli

IL LIBRO:

Vitaliano Donati

"Della storia naturale marina dell'Adriatico"

Ristampa anastatica

Il settecento è stato certamente il secolo che ha segnato la nascita di un grande e diffuso interesse per il sapere scientifico in tutta Europa. Venezia ed il Veneto hanno partecipato attivamente a quest'evento per due ordini di motivi, il primo, i legami della città lagunare con la cultura europea, il secondo, il ruolo di primo piano che aveva conseguito storicamente lo Studio Patavino, che di Venezia era stato la massima espressione della cultura e del sapere. In questo secolo lentamente si sviluppano gli studi sul mare e sui suoi organismi, insomma quella che oggi chiamiamo biologia marina ed oceanografia, che in Italia ebbero i primi autorevoli cultori nelle città adriatiche. Giuseppe Ginanni (1692-1753) a Ravenna, Giovanni Bianchi (1639-1775) a Rimini, Giuseppe Valentino Vianelli ((1720-1803) a Chioggia, Ferdinando Marsili (1658-1730) a Bologna, Lazzaro Spallanzani (1729-1799) a Modena, Giuseppe Olivi (1769.1795) a Venezia, e Vitaliano Donati (1717-1762) a Padova, costituirono la prima schiera degli studiosi italiani del mare e dei suoi organismi. Donati, padovano, allievo del Morgagni e del Poleni, dopo gli studi ed un primo periodo di attività, lasciò lo Studio Patavino per assumere la cattedra di scienze naturali a Torino e svolgere un'intensa attività di ricerca. Donati fu pure un instancabile viaggiatore nei Balcani e in Dalmazia. Con il saggio "Della storia naturale marina dell'Adriatico" a lui va il merito di alcune importanti intuizioni scientifiche che oggi sono patrimonio indiscusso del sapere. Egli fu membro dell'Accademia Reale di Stoccolma e della Royal Society di Londra. Il suo scritto è uscito in ristampa anastatica dalla T & G Edizioni con un'introduzione di Cinzo Gibin, storico chioggiotto, che ha dedicato molte fatiche al recupero di materiali storico-scientifici della biologia marina settecentesca. È infatti suo il lavoro per la ristampa della Zoologia Adriatica dell'Olivi. Il volume di un'ottantina di pagine, rilegato in tela è ricco di tavole illustrate e costa £. 35.000.

*Esso può essere richiesto a **T & G Edizioni**, via Levà 34 - 35026 CONSELVE (Pd) tel 049.5384097 Fax 049.9500912.*

Fabrizio Ferrari

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.

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. Sono ammesse deleghe, ad eccezione che per le elezioni alle cariche sociali, con in limite massimo di dieci per ogni socio e solo i soci in regola con il pagamento della quota annua concorrono a formare il quorum dei votanti.

Art. 6

Il Consiglio Direttivo può organizzare 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

Vengono istituite una Segreteria Tecnica di supporto alle varie attività della Società ed una Redazione per il Notiziario SIBM e la rivista Biologia Marina Mediterranea, con sede provvisoriamente presso l'Istituto di Zoologia dell'Università di Genova.

Art. 11

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. 12

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. 13

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. 14

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

Art. 15

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. 16

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

Art. 17

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. 18

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

SOMMARIO

Carissimi soci ... di Giulio Relini.....	5
Ricordo di Lucia Mazzella <i>de lo staff del Laboratorio di Ecologia del Benthos di Ischia</i>	7
Pubblicazioni della Dr. Lucia Mazzella	9
Bando di Concorso per il conferimento di un premio di laurea in memoria della Dott.ssa Lucia Mazzella	19
XXXI Congresso SIBM Sharm el-Sheikh maggio 2000	20
Bando di concorso. 8 borse di partecipazione al 31° Congresso S.I.B.M.	23
Verbale dell'assemblea straordinaria dei soci di Roma. 18 maggio 1999	24
Verbale dell'assemblea straordinaria dei soci. Vibo Valentia 8 giugno 1999	27
Allegato 1 bilancio al 31/12/98	36
Allegato 2 bilancio di cassa al 31/12/98	39
Allegato 3 bilancio di previsione anno 2000	40
Allegato 4 Statuto. Testo definitivo approvato a Vibo Valentia 8 giugno 1999	41
Allegato 5 Regolamento S.I.B.M. approvato a Vibo Valentia l'8 giugno 1999	46
Verbale della Commissione elettorale per il rinnovo delle cariche sociali	47
Relazione della Commissione per la valutazione del "Miglior Poster" di <i>Silvano Focardi</i> ..	51
Il miglior poster "Sezione locale" di Vibo	52
Considerazioni sulla 7 ^{ma} Conferenza Internazionale sulle Barriere Artificiali ed Habitat Acquatici correlati di <i>Giovanni Bombace</i>	53
Istituto di Biologia del Mare di Venezia	58
Università degli Studi di Ferrara, Dipartimento di Biologia.....	60
Dipartimento di Biologia, Università di Padova e Stazione Idrobiologica di Chioggia .	62
Dipartimento di Scienze Ambientali, Università di Parma	64
Dipartimento di Biologia Evolutiva e Funzionale, Università degli Studi di Parma ...	67
Laboratorio di Ecologia Sperimentale, Corso di Laurea in Scienze Ambientali	
Dipartimento di Biologia Evoluzionistica Sperimentale, Università di Bologna	69
ARPA Emilia-Romagna, Struttura Oceanografica Daphne	71
Centro Ricerche Marine, Laboratorio Nazionale di Riferenza per le biotossine marine	73
Laboratori di Biologia Marina ed Ecologia Animale, Dipartimento per lo Studio del Territorio e delle sue Risorse, Università di Genova	75
Centro Ricerche Ambiente Marino ENEA, Santa Teresa (La Spezia)	77
Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana. Sezione Regionale Gestione della fauna ittica, Ecosistemi marini e Acquacoltura.....	79
Istituto di Ricerche sulla Pesca Marittima (IRPEM)	82

Laboratorio di Acquacoltura dell'Università di Sassari	84
Istituto di Ricerca sulle Acque, Sezione di Scienze Marine di Roma	85
Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo, Laboratori di Biologia Marina ed Oceanografia Biologica.	87
ICRAM Istituto Centrale per la Ricerca scientifica e tecnologica Applicata al Mare	90
Istituto di idrobiologia e acquacoltura "G. Brunelli"	93
Laboratorio Provinciale di Biologia Marina di Bari	95
Aquastudio	98
Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di ricerche sulle Risorse Marine e l'Ambiente - IRMA	101
Sezione di Oceanologia e Paleoecologia, Dipartimento di Scienze Geologiche dell'Università di Catania	105
Gruppo di ricerche in Botanica Marina del Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania	106
Istituto di Biologia Marina del Consorzio Universitario della Provincia di Trapani	108
Un corso di statistica applicata all'ecologia di <i>Ferdinando Boero</i>	111
Logic was in the air at the University of Lecce	111
Tre riunioni all'IRMA in maggio di <i>Dino Levi</i>	113
In mezzo all'Atlantico per il 34 EMBS di <i>Maurizio Pansini</i>	116
Il libro: Guida del Subacqueo Naturalista, Mediterraneo e Tropici di <i>Stefano Schiapparelli</i>	120
Il libro: Della storia naturale marina dell'Adriatico di <i>Fabrizio Ferrari</i>	121

Annunci di Convegni, Congressi, ecc.

2 nd International Conference on Applications of Machine Learning to Ecological Modelling	81
Fourth EEA (European Elasmobranch Association) annual meeting	100
35-th European Marine Biology Symposium	110
Fourth International Seagrass Biology Workshop "Seagrass" 2000	118

