

## INTRODUZIONE / INTRODUCTION

La Società Italiana di Biologia Marina (SIBM), su incarico della Direzione Generale per la Protezione della Natura e del Mare (DPNM) del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MiATTM), ha rivisto ed aggiornato la checklist delle specie marine della fauna italiana con il coordinamento generale del sottoscritto ed in stretta collaborazione con la Divisione V del MiATTM, diretta dal Dr. Alessandro La Posta e d'intesa con il Comitato Scientifico della Fauna d'Italia presieduto dal prof. Augusto Vigna Taglianti. La lista di riferimento è quella pubblicata nell'opera della Calderini (Minelli A., Ruffo S., La Posta S., 1993-1995, Checklist delle specie della fauna italiana) e disponibile sul sito web del Ministero.

La revisione della checklist delle specie animali marine è terminata nel 2005 (Relini e La Posta, 2006) ed è consultabile sia sul sito del Ministero che su quello della SIBM ([www.sibm.it](http://www.sibm.it)). È stata anche preparata una checklist delle macrophyta, delle microphyta e dei funghi.

L'aggiornamento della lista delle specie dei mari italiani, della loro distribuzione e delle principali caratteristiche assume un ruolo importante anche in relazione agli impegni del nostro Paese nell'ambito delle convenzioni internazionali riguardanti la biodiversità ed in particolare la Convenzione di Rio del 1992 e di Barcellona del 1995 (protocollo SPA/BIO).

La stampa delle checklist rappresenta, inoltre, un importante contributo alla realizzazione ed implementazione della "Strategia nazionale sulla Biodiversità" finalizzato ad una significativa riduzione della perdita di biodiversità entro l'anno 2010, come stabilito dalla Conferenza mondiale sullo sviluppo sostenibile (Johannesburg, 2002) ed indicato dal Piano d'Azione 2006 della U.E. Inoltre, la segnalazione della presenza delle specie nelle nove zone biogeografiche consente di avere un'idea, sia pur di massima, della loro distribuzione e di sapere quali aree necessitano di maggiori indagini per migliorare la conoscenza.

Nella checklist della Calderini, sopra menzionata, erano state elencate per la fauna italiana 57.000 specie raccolte in 110 fascicoli di cui 32 sono dedicati totalmente, o in parte, alle 9.309 (di cui 1.047 Protozoi) specie marine.

Al fine di consentire un più facile confronto con la checklist della Calderini, è stata sostanzialmente mantenuta la suddivisione originale in fascicoli. All'interno di essi è stato mantenuto un criterio ordinatore di tipo sistematico, ovviamente aggiornato fino ai generi ed alle specie. All'interno di ciascun genere, le specie sono state elencate generalmente in ordine alfabetico. Per ogni taxon sono riportati gli Autori e gli Enti di appartenenza, una breve descrizione del gruppo sistematico, la bibliografia essenziale (sia quella generale che quella citata nelle note), la tabella delle specie con tutte le indicazioni più avanti elencate.

Le novità maggiori della nuova checklist delle specie animali marine sono l'eliminazione del codice numerico e la suddivisione dei mari italiani in nove settori biogeografici, rispetto alle 3 zone FAO.

Having been entrusted with the task by the Directorate General for Nature and Sea Protection of the Ministry for the Environment, Land and Sea Protection, the SIBM has revised and updated the checklist of Italian marine animal species under the overall coordination of Giulio Relini and in close collaboration with Unit V of the MiATTM, headed by Dr Alessandro La Posta, and in accord with the Scientific Committee of "Fauna d'Italia", chaired by Prof. Augusto Vigna Taglianti. It took as its point of reference the list of species published by Calderini (Minelli *et al.*, 1993-95) and still available on the Ministry web site (MiATTM).

The updating process was completed in 2005 and is currently available for consultation both on the SIBM website ([www.sibm.it](http://www.sibm.it)) and on the Ministry of Environment database. A further checklist of macrophyta, microphyta and fungi has been prepared.

The updating of the species checklist of the Italian seas assumes an important role also in view of Italy's commitments within the context of international agreements and conventions on biodiversity, notably the Rio Convention (1992) and the Barcelona Convention (1995) (SPA/BIO Protocol).

Equally it represents a significant contribution to achieving and implementing the "Biodiversity National Strategy" whose aim is to stop the loss of biodiversity by 2010 (Johannesburg World Conference on Sustainable Development, 2002, and EU Action Plan, 2006). Furthermore, the recorded occurrence of species in the nine biogeographical zones gives us a general idea of their distribution and tells us about the areas that need more investigation if we are to improve our level of knowledge.

Calderini's checklist recorded and described some 57,000 species belonging to Italian fauna in 110 instalments, 32 of which dealt totally or partially with 9,309 marine species (including 1047 Protozoans).

To facilitate comparison the original subdivision of the instalments has been basically kept. Inside each instalment the systematic scheme has been maintained, of course brought up to date with regard to genera and species. Inside each genus, species are generally listed in alphabetical order. For each taxon authors and institutions are given, together with a short description of the systematic group, main references (general and those mentioned in the notes), tables with species and all information listed below.

The main new features of this checklist of marine animal species are the removal of a numeric code and the subdivision of Italian seas into nine biogeographical zones.

For each taxon all available information has been brought together in a table with 14 columns. Column one gives the scientific name of the species and higher taxa numbered progressively, while column two gives the author who has described the species and genus and the year of their description. Columns three to eleven give the nine biogeographic zones.

Per ogni taxon tutte le informazioni sono riunite in una tabella a 14 colonne. Nella prima colonna sono riportati il nome scientifico della specie e dei taxa superiori ed un numero progressivo, nella seconda colonna l'autore che ha descritto la specie ed il genere e l'anno in cui è avvenuta la descrizione. Dalla terza all'undicesima colonna sono indicate le nove zone biogeografiche.

Nella dodicesima colonna (CAR), vengono indicate le possibili caratteristiche. E: endemica italiana, M: minacciata, sulla scorta delle conoscenze dell'autore o perché presente nelle liste di allegati di Convenzioni Internazionali, AL: aliena o non indigena (senza distinzione tra le varie tipologie). Nella tredicesima colonna (SIN) vengono indicate con una sigla eventuali sinonimie e nella quattordicesima (NOTE) annotazioni riguardanti questioni sistematiche, nuove segnalazioni, ecc. Le sigle di queste ultime due colonne sono spiegate in fondo ad ogni tabella ed i riferimenti bibliografici sono nella bibliografia riportata dopo la descrizione generale del taxon. In fondo al volume è riportato un indice alfabetico che consente di rintracciare una specie attraverso il numero assegnatole. È riportato anche un elenco dei sinonimi dei due volumi.

È stata seguita la suddivisione dei mari italiani (Fig. 1) in settori biogeografici proposta da Bianchi (2004) e descritta in dettaglio nel primo volume.

Column twelve (CAR) indicates possible characteristics of the species. E: Italian endemic, M: threatened on the basis of the author's knowledge or because the species is listed in attachments to the International Convention, AL: alien or non-indigenous species (without any distinction between different types). The thirteenth column (SIN) contains a code indicating possible synonyms, while column fourteen (NOTE) contains some remarks regarding problems of systematics, new records, etc. The codes in these two last columns are explained at the bottom of each table, and bibliographical references are listed after the general description of the taxon. At the end of the volume there is an alphabetical index that allows the reader to find a species on the basis of the number it has been assigned, followed by the list of synonyms to be found in the two volumes.

The division of the Italian seas into biogeographical areas (Fig. 1) proposed by Bianchi (2004) has been followed.

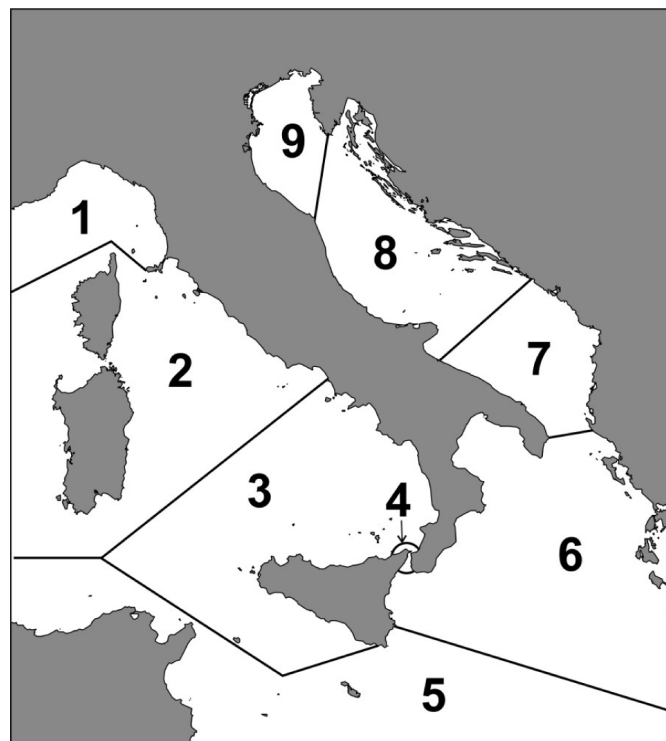


Fig. 1 – I nove settori biogeografici dei mari italiani.  
*Nine biogeographical zones of Italian Seas.*

I mari italiani sono stati suddivisi in otto aree principali, più un “microsettore” (zona 4, vedi cartina di Fig. 1):

- 1) Mar Ligure (in senso lato), a nord di Piombino e Capo Corso, afferente al settore nordoccidentale del Mediterraneo;

In line with these criteria, the Italian seas are divided into eight main areas, plus one “microsector” (zone 4; Fig. 1):

- 1) the Ligurian Sea (in the broad sense), north of Piombino and Cape Corsica, belonging to the north-western area of the Mediterranean;

- 2) Coste della Sardegna (e Corsica) ed alto Tirreno da Piombino a tutto il Golfo di Gaeta, afferenti alla sezione settentrionale del settore centroccidentale del Mediterraneo;
- 3) Tutte le coste campane, le coste tirreniche della Basilicata, della Calabria e della Sicilia, nonché gran parte delle coste siciliane meridionali, afferenti alla sezione meridionale del settore centroccidentale del Mediterraneo;
- 4) Stretto di Messina (un "microsettore" a se stante, ricco di relitti atlantici pliocenici);
- 5) Estremità sud-orientale della Sicilia, isole Pelagie (e arcipelago maltese), afferenti al settore sudorientale del Mediterraneo;
- 6) Costa orientale della Sicilia (escluso Stretto di Messina), coste ioniche della Calabria e della Basilicata e porzione meridionale della penisola salentina fino ad Otranto, afferenti al settore centroorientale del Mediterraneo;
- 7) Coste delle Murge (a sud del Golfo di Manfredonia) e del Salento a nord di Otranto, afferenti al settore del Basso Adriatico;
- 8) Coste dal Golfo di Manfredonia compreso fino al promontorio del Conero, afferenti al settore del Medio Adriatico;
- 9) Coste dal Conero fino all'Istria, costituenti il settore dell'Alto Adriatico.

I confini tra i settori biogeografici sono, come sempre in biogeografia, marcati da aree di transizione che "fluttuano" in funzione delle variazioni climatiche (vedi Bianchi, 2004, riportato anche in Relini, 2009).

Sono state considerate anche le specie presenti al di fuori delle acque territoriali italiane o addirittura lungo le coste di paesi limitrofi, come ad es. la Corsica e la Costa Azzurra, l'Istria, Malta, ecc. Queste ultime segnalazioni sono talora indicate tra parentesi o sono corredate da una annotazione.

A causa della mancanza di adeguate informazioni, per alcuni taxa (ditteri, collemboli, funghi) non è stato possibile utilizzare la tabella a 14 colonne sopra descritte, limitandoci ad un elenco di specie con qualche dato sulla distribuzione.

In questo secondo volume vengono pubblicati i taxa con specie marine che fanno riferimento ai fascicoli (dal 21 al 110) dell'edizione Calderini e la checklist delle macrofite, microfite e funghi dei mari italiani. Vengono forniti anche alcuni dati sugli insetti 'talassobi'. Va segnalato che alcune specie di fitoplancton sono anche nella lista dei Protozoa pubblicata nel I volume e sono state evidenziate con un asterisco per evitare che vengano conteggiate due volte. Lo stesso vale per le specie di microfitobentos elencate nel fitoplancton.

Nella Tab. 1 sono indicati gli autori che hanno trattato i diversi taxa animali nella revisione del 2005, il numero di specie nella checklist del 1993-95 ed in quella del 2005. Nella Tab. 2 sono indicati i taxa (alcuni nuovi), gli Autori ed il numero di specie del 2009.

Per alcuni taxa non è stato possibile trovare un esperto e, pertanto, i coordinatori (Redazione) hanno aggiornato, ove possibile, le liste del 1995 sulla scorta dei dati disponibili in ERMS (European Register of Marine Species, Costello *et al.*, 2001). Molte altre persone, oltre quelle riportate nelle Tab. 1 e 2, hanno collaborato fornendo preziose informazioni.

- 2) the coastline of Sardinia (and Corsica) and the north Tyrrhenian sea from Piombino and including the entire Gulf of Gaeta, belonging to the northern section of the central-western area of the Mediterranean;
- 3) the whole coastline of Campania, the Tyrrhenian coastline of Basilicata, Calabria and Sicily, as well as most of the southern Sicilian coastline, belonging to the southern section of the central-western area of the Mediterranean;
- 4) the Strait of Messina (a separate "microsector", rich in Pliocene Atlantic relicts);
- 5) the south-eastern tip of Sicily, the Pelagie Islands (and the Maltese archipelago), belonging to the south-eastern section of the Mediterranean;
- 6) the eastern coast of Sicily (except for the Strait of Messina), the Ionian coastline of Calabria and Basilicata, and the southern part of the Salentina peninsula up to Otranto, belonging to the central-eastern area of the Mediterranean;
- 7) the coastline of Murgia (south of the Gulf of Manfredonia) and Salento, north of Otranto, belonging to the southern Adriatic section;
- 8) the coastline from the Gulf of Manfredonia up to the Conero promontory, belonging to the mid-Adriatic sector;
- 9) the coastline from Conero to Istria, forming the northern Adriatic sector.

As always in biogeography, the boundaries between the biogeographic sectors are marked by transitional areas that fluctuate according to changes in climate (see Bianchi, 2004, also referred to in Relini, 2009).

Species found outside Italian territorial waters and even along the coast of neighbouring regions such as Corsica, the Côte d'Azur, Istria, Malta, etc, have also been taken into consideration. These records are sometimes given in brackets or have an added annotation.

Due to lack of adequate information for some taxa (Diptera, Collembola, Fungi) it was not possible to use the table with 14 columns. In these cases there is only a list of species with some data on geographical distribution. There are some data for 'thalassophilic' insects.

The second volume contains the instalments regarding fauna (21 to 110 on Calderini's checklist) and the checklist of the microphyta, macrophyta and fungi found in the Italian seas. It should be pointed out that some species of phytoplankton were also included in the list of Protozoa published in volume I and have been marked with an asterisk so as to avoid their being counted twice. The same has been done with species of microphytobenthos listed among the phytoplankton.

Tab. 1 lists the authors who described the various taxa in 2005 and the number of species for the main taxa found in 1993-1994 and 2005. Tab. 2 gives the authors and the number of species in the present checklist (2009). The last checklist also contains some new taxa not considered in the 1995 work.

For some taxa it was not possible to find up-to-date Mediterranean literature or an expert able to update Italian Mediterranean fauna and so the editorial staff have, as far as possible, updated the 1995 checklist by referring to data available in the ERMS (European Register of Marine Species).

Tab. 1 - (vedi testo, *see text*)

CHECKLIST	AUTORI/AUTHORS (2005)	Tot. Specie checklist 1994	Tot. Specie checklist 2005
24 - ACARI	Carriglio D.	58	62
25 - PYCNOGONIDA	Chimenz Gusso C. & Bartolino V.	44	44
26 - CRUSTACEA BRANCHIOPODA	Margaritora F.	5	6
27 - CRUSTACEA OSTRACODA	Aiello G. & Barra D.	345	376
28 - CRUSTACEA MAXILLOPODA		797	869
Copepodi plantonici	Mazzocchi M.G.	234	234
Copepodi iperbentonici	Zagami G.	0	9
Copepodi Ciclopoidi Bentonici	Stoch F.	0	10
Copepodi parassiti	Mariniello L.	334	334
Harpacticoida	Todaro M.A. & Ceccherelli V.U.	179	221
Mystacocarida	<i>Redazione</i>	1	1
Cirripedia	Relini G.	49	60
29 - CRUSTACEA MALACOSTRACA I		149	129
Phyllocarida	Froggia C.	3	5
Hoplocarida	Froggia C.	8	8
Mysidacea	Ariani A.P. & Wittmann K.J.	66	81
Cumacea	Petrescu I.	72	35
30 - CRUSTACEA MALACOSTRACA II		698	714
Tanaidacea	Riggio S. & Lorenti M.	47	48
Isopoda	Argano R. & Campanaro A.	191	194
Amphipoda	Ruffo S.	447	459
Euphausiacea	Guglielmo L.	13	13
31 - CRUSTACEA MALACOSTRACA III: Decapoda	Froggia C.	268	290
107 - TARDIGRADA	Sandulli R. & de Zio Grimaldi S.	53	77
108 - PHORONIDA - BRACHIOPODA	Emig C.	15	19
108 - BRYOZOA	Balduzzi A. <i>et al.</i>	308	339
109 - DEUTEROSTOMA (escl. Vertebrata)		307	341
Chaetognata	Ghirardelli E.	18	20
Echinodermata	Matarrese A.	118	121
Ascidacea	Mastrototaro F. & Tursi A.	113	128
Hemichordata	<i>Redazione</i>	5	6
Tunicata Appendicularia	Licandro P.	30	41
Tunicata Thaliacea	Licandro P.	22	24
Cephalochordata	<i>Redazione</i>	1	1
110 - VERTEBRATA AGNATHA	Relini G.	3	3
110 - CHONDRICHTHYES	Vacchi M. & Serena F.	74	78
110 - OSTEICHTHYES	Relini G.	429	436
110 - REPTILIA	Mo G.	5	5
110 - MAMMALIA	Mo G.	15	17
<b>TOTALE</b>		<b>3.573</b>	<b>3.805</b>

I numeri allineati a destra sono i parziali, quelli al centro sono i totali

The numbers on the right are partial numbers, while those in the middle are the totals for each instalment

Grazie alla collaborazione della maggior parte degli autori e del duro lavoro della redazione e del tipografo, l'opera è stata terminata, spero con soddisfazione di tutti, ed un ulteriore contributo finanziario della Direzione Generale per la Protezione della Natura e del Mare ha consentito la stampa di

Many others, in addition to those listed in Tabs. 1 and 2, have contributed important information.

Thanks to the help of most of the authors, the hard work of both the editorial board and the printer, the work has now been completed – I trust to the satisfaction of all concerned – and the financial

Tab. 2 - (vedi testo, *see text*)

CHECKLIST	AUTORI/AUTHORS	Tot. Specie checklist 2009	
22 - PSEUDOSCORPIONES	Gardini G.	9	
23 - ARANEAE	Trotta A.	6	
24 - ARACHNIDA ACARI	Carriglio D.	63	
25 - PYCNOGONIDA	Bartolino V. & Chimenz C.	44	
26 - CRUSTACEA BRANCHIOPODA CLADOCERA	Margaritora F.G.	6	
27 - CRUSTACEA OSTRACODA	Aiello G. & Barra D.	377	
28 - CRUSTACEA MAXILLOPODA			
Copepoda plantonici	Mazzocchi M.G. & Di Capua I.	252	
Copepoda Calanoida iperbentonici	Zagami G.	11	
Copepoda Cyclopoida bentonici	Stoch F.	10	
Copepoda parassiti ed associati	Mariniello L.	323	
Harpacticoida	Todaro M.A. & Ceccherelli V.U.	243	
Mystacocarida	Grimaldi P.	1	
Cirripedia	Relini G.	60	
29 - CRUSTACEA MALACOSTRACA I			
Phyllocarida	Froggia C.	5	
Hoplocarida	Froggia C.	8	
Lophogastrida & Mysida	Wittmann K.J. & Ariani A.P.	79	
Cumacea	Marusso V.	45	
30 - CRUSTACEA MALACOSTRACA II			
Tanaidacea	Lorenti M.	54	
Isopoda	Argano R. & Campanaro A.	194	
Amphipoda	Ruffo S.	458	
Euphausiacea	Guglielmo L.	13	
31 - CRUSTACEA MALACOSTRACA III: Decapoda	Froggia C.	293	
32 - MYRIAPODA: Chilopoda & Diplopoda	Minelli A.	7	
33 - INSECTA APTERYGOTA THYSANURA	Dallai R. & Fanciulli P.P.	1	
33 - INSECTA COLLEMBOLA	Dallai R. <i>et al.</i>	52	
33 - INSECTA DERMAPTERA	Vigna Taglianti A.	2	
33 - INSECTA COLEOPTERA	Audisio P. <i>et al.</i>	191	
33 - INSECTA DIPTERA	Munari L.	165	
107 - TARDIGRADA*			
108 - PHORONIDA	Emig C.C.	5	
108 - BRACHIOPODA	Emig C.C.	12	
108 - BRYOZOA	Rosso A. <i>et al.</i>	341	
109 - DEUTEROSTOMA (escl. Vertebrata)			
Chaetognata	Ghirardelli E.	20	
Echinodermata	Matarrese A.	120	
Ascidacea	Mastrototaro F. & Tursi A.	130	
Hemichordata	<i>Redazione</i>	6	
Tunicata Appendicularia	Licandro P.	39	
Tunicata Thaliacea	Licandro P.	24	
Cephalochordata	<i>Redazione</i>	1	
110 - AGNATHA	Relini G. & Lanteri L.	2	
110 - CHONDRICHTHYES	Vacchi M. & Serena F.	70	
110 - OSTEICHTHYES	Relini G. & Lanteri L.	442	
110 - REPTILIA	Mo G.	5	
110 - MAMMALIA	Mo G.	17	
FUNGI	Jones E.B.G.	42	
PHYTOPLANKTON	Cabrini M. <i>et al.</i>	1578	1409**
MICROPHYTOBENTHOS	Cibic T. & Facca C.	618	372***
MACROPHYTOBENTHOS	Furnari G. <i>et al.</i>	949	
<b>TOTALE</b>		<b>6978</b>	

Segue/Follows

*Legenda*

\* I Tardigrada sono nel I volume (pp 214-218)

Tardigrada are listed in volume I (pp 214-218)

\*\* Tra i Protozoa del I volume sono state descritte 169 specie elencate anche nel fitoplancton; pertanto il numero corretto di specie da aggiungere alla checklist è 1409

The Protozoa in volume I include 169 species also listed among the phytoplankton, so the correct total number of species to add to the checklist is 1409

\*\*\* Ben 246 specie sono state elencate anche nel fitoplancton; pertanto il numero corretto di specie da aggiungere alla checklist è 372

A total of 246 species have also been included among the phytoplankton, so the correct number of species to add to the checklist is 372

questo secondo volume. Ovviamente la checklist è un qualcosa di dinamico, che necessita di continui aggiornamenti, che saranno eseguiti nella versione 'on line'. La versione stampata, comunque, è una importante fotografia di riferimento anche per le revisioni. Essa rappresenta un punto di arrivo, di conoscenza ad un dato momento, ma anche di partenza per le implementazioni. Proposte di modifiche e/o aggiunte vanno inoltrate agli autori di ciascun taxon ed al sottoscritto, presso la Segreteria Tecnica della SIBM.

Ho il dovere ed il piacere di ringraziare sentitamente tutti gli autori e le persone che a vario titolo hanno contribuito alla realizzazione di questo secondo volume. Un particolare ringraziamento alla Segreteria Tecnica della SIBM (dott.sse E. Massaro, S. Queirolo e R. Simoni), alla dott.ssa M. Cabrini, al prof. G. Giaccone, al prof. E.B.G. Jones, al prof. P. Audisio ed al prof. A. Vigna Taglianti; a coloro che hanno rivisto la versione inglese: prof. J. Harvey, prof. J.S. Ryland, prof. S. Bortone, prof. A.C. Jensen, prof. K. Hiscock, prof. J. Davenport; al tipografo-editore, sig. Attilio Pizzeghello, per la cortese collaborazione e disponibilità. Ed infine, ma non per questo meno importante, un riconoscente ringraziamento al dott. Aldo Cosentino, senza il cui interessamento non sarebbe stata realizzata la revisione della checklist delle specie marine prima e poi la stampa dei due volumi.

support of the DPNM has made the printing of this second volume possible. Clearly the checklist is a dynamic thing that needs continuous updating, and this will be done in an 'online' version. At any rate, the printed version will be an important point of reference when revisions are made; equally, it is a significant point of arrival, a reflection of the state of knowledge at a given moment, and can serve as a starting point for enforcement. Proposals for changes and/or additions should be sent to the authors of each taxon and to myself at the SIBM Technical Secretariat.

It is both a duty and a pleasure to express my sincere thanks to all the authors and to all those who have contributed in various ways to producing this second volume. Special thanks go to the SIBM Technical Secretariat (Dr E. Massaro, Dr S. Queirolo and Dr R. Simoni); to Ian Harvey, who has corrected the English version, to Prof. J.S. Ryland, Prof. S. Bortone, Prof. A.C. Jensen, Prof. K. Hiscock, Prof. J. Davenport; and to the printer, Attilio Pizzeghello, for his kind collaboration and helpfulness. Last but not least, my grateful thanks go to Dr. Aldo Cosentino, without whose help the revision of this checklist and the printing of the two volumes would not have been possible.

Giulio RELINI

Genova, febbraio 2010

### **Bibliografia/References**

- BIANCHI C.N., 2004. Proposta di suddivisione dei mari italiani in settori biogeografici. *Notiziario SIBM*, 46: 57-59.
- COSTELLO M.J., EMBLOW C.S., WHITE R. (eds), 2001. European Register of Marine Species. A check-list of the marine species in Europe and a bibliography of guides to their identification. *Patrimoine naturel*, 50: 463 p.
- MINELLI A., RUFFO S., LA POSTA S., 1993-1995. *Checklist della fauna italiana*. Calderini Ed., Bologna: fascicoli 1-110.
- RELINI G. (ed), 2008. Checklist della Flora e della Fauna dei mari italiani (I parte). *Biol. Mar. Mediterr.*, 15 (Suppl. 1): 1-385.