

HYDROZOA

CINZIA GRAVILI, FERDINANDO BOERO, PRISCILLA LICANDRO*

Dip. di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali, Università del Salento, Via Prov.le Lecce - Monteroni-73100 Lecce, Italia.
cinzia.gravili@unisalento.it

*SAHFOS The Laboratory, Citadel Hill, the Hoe, Plymouth, PL1 2PB, United Kingdom.

Gli Hydrozoa sono caratterizzati da 3 distinti morfi che originano complessi cicli vitali: la planula, l'idroide (o polipo), e la medusa. Quando presente, la fase di medusa rappresenta la condizione adulta, sessualmente competente. La planula è di solito considerata come la larva che metamorfosando nella fase di polipo, a sua volta, produrrà meduse per gemmazione. Anche la fase di polipo è considerata come una larva, che consente l'amplificazione larvale della produzione dell'adulto, come accade in molti gruppi di parassiti (Boero *et al.*, 2002). Spesso accade, comunque, che o la fase di idroide o quella di medusa siano assenti dai cicli vitali di molte specie e anche di interi gruppi. Quando la medusa è assente, l'adulto sessuale è la fase di polipo. Un carattere distintivo degli Hydrozoa è la forte tendenza verso la formazione di colonie complesse e spesso polimorfiche. Di solito, le colonie di Hydrozoa sono rappresentate dalle fasi bentoniche: gli idroidi. Le meduse sono solitamente individuali. I Sifonofori, sotto questo aspetto, sono eccezionali, in quanto formano colonie altamente polimorfiche, organismi planctonici che possono essere chiaramente distinguibili dalle fasi medusoidi, libere e natanti, degli altri idrozoi. I Sifonofori sono principalmente caratterizzati da nectofori simmetrici o asimmetrici, a campana, oppure cilindrici o sferici. I Sifonofori sono di solito inadatti a sopravvivere in acque con salinità inferiore a 34-35‰. Questi organismi gelatinosi sono carnivori molto efficienti, che possono raggiungere un'elevata abbondanza in condizioni ambientali favorevoli. Molti sifonofori compiono migrazioni verticali giornaliere o stagionali tra le acque epipelagiche e mesopelagiche (Mackie *et al.*, 1987). Le meduse degli Hydrozoa sono importanti nelle comunità planctoniche, con "blooms" stagionali (Boero *et al.*, 2008). Anche la fase di polipo è ecologicamente importante (Gili *et al.*, 1998). La presenza degli Hydrozoa è, di solito, fortemente stagionale (Coma *et al.*, 2000).

I complessi cicli vitali degli Hydrozoa hanno causato molti problemi tassonomici. Per lungo tempo polipi e meduse sono stati considerati come entità separate e due separati sistemi di classificazione sono stati creati per loro. La ricostruzione dei loro cicli vitali è un pre-requisito per una classificazione unificata (Boero *et al.*, 1997a). La prima lista moderna degli Hydrozoa del Mediterraneo (ad esclusione dei Siphonophorae) è stata redatta da Picard (1958), includendo 191 specie; Boero & Bouillon (1993) hanno compilato una lista di 346 specie, aggiornata a 379 da Boero *et al.* (1997b). Al presente, la lista più aggiornata disponibile con 457 specie di Hydrozoa

The Hydrozoa are characterized by three distinct morphs, forming complex life cycles: the planula, the hydroid (or polyp), and the medusa. When present, the medusa stage represents the sexually competent, adult condition. The planula is usually considered as the larva, metamorphosing into a polyp stage that, in its turn, will produce medusae by budding. Also the polyp stage is to be considered as a larva, allowing for larval amplification of adult production, as it happens in many parasitic groups (Boero *et al.*, 2002). It is often the case, however, that either the hydroid or the medusa stage are absent from the life cycles of species or even of entire groups. When the medusa is absent, the sexual adult is the polyp stage. A trademark of the Hydrozoa is the strong tendency towards the formation of complex and often polymorphic colonies. Usually, colonial hydrozoans are represented by benthic stages: the hydroids. Medusae are usually individual. Siphonophores, under this respect, are exceptional, forming highly polymorphic, colonial, planktonic organisms that can be clearly distinguished from the medusoid, free swimming stages of other hydrozoans. Siphonophores are mainly characterised by nectophores which can be either symmetrical or asymmetrical, with forms that range from bell-, to cylindrical- or spherical- shape. Siphonophores are marine organisms usually unable to survive in waters with salinities below 34-35‰. These gelatinous organisms are very efficient carnivores, which can reach very high abundance under favorable environmental conditions. Many siphonophore specimens perform daily or seasonal vertical migrations between epipelagic and mesopelagic waters (Mackie *et al.*, 1987). The medusa stage of the other, non siphonophoran, Hydrozoa is also important in plankton communities, with seasonal blooms (Boero *et al.*, 2008). Also the polyp stage is ecologically important (Gili *et al.*, 1998). The presence of the Hydrozoa is usually strongly seasonal (Coma *et al.*, 2000).

The complex life cycles of the Hydrozoa caused many taxonomic problems. For a long time polyps and medusae have been considered as different entities and two separate classification systems have been created for them. The reconstruction of their life-cycles is a pre-requisite for an unified classification (Boero *et al.*, 1997a). The first modern list of Mediterranean Hydrozoa (besides Siphonophorae) was provided by Picard (1958) and included 191 species, Boero and Bouillon (1993) compiled a list of 346 species, updated to 379 by Boero *et al.* (1997b). At present, the most updated available list with 457 species of Mediterranean Hydrozoa, including Siphonophorae,

del Mediterraneo che include i Siphonophorae, è quella di Bouillon *et al.* (2004), disponibile al sito: <http://www.marbef.org/data/erms.php>.

The European Register of Marine Species (<http://erms.biol.soton.ac.uk/lists/brief/Hydrozoa.shtml>) fornisce una lista recentemente rivisitata degli Hydrozoa europei, riportandone la distribuzione.

La fauna di Italia, per effetto della posizione centrale della penisola italiana nel Mar Mediterraneo, è la più rappresentativa dell'intero bacino (vedi Bouillon *et al.*, 2004). In passato, l'Italia è stata il centro degli studi sulla biodiversità marina nell'area mediterranea, mediante il lavoro continuo di molti visitatori della Stazione Zoologica di Napoli. Altre aree sono state studiate solo occasionalmente; per effetto della sua particolare posizione nello Stretto che divide la Sicilia dalla penisola italiana, Messina era anche un posto favorito per gli studi sugli Hydrozoa (vedi, per esempio, Gegenbaur, 1857 and Metschnikoff, 1886). Il Golfo di Trieste era un importante centro degli studi sugli Hydrozoa, con Graeffe, Heller, Meneghini, Neppi e Stiasny, Schneider ed altri. Molti lunghi tratti di costa, comunque, rimangono (ed ancora sono) quasi inesplorati da questo punto di vista.

Questa check-list aggiornata (con 346 specie di Hydrozoa) segue la precedente (Avian *et al.*, 1995) che citava 319 Hydrozoa su 463 specie di Cnidaria, e sintetizza l'attuale stato di conoscenza della distribuzione di ciascuna specie nelle acque italiane. Gli Hydrozoa delle acque confinate sono stati oggetto di accurati studi (vedi Morri, 1981, 1982, 1984).

Ogni volta che una lista viene stilata, le liste precedenti vengono prese in considerazione, vengono "pulite" dalle sinonimie, e le nuove segnalazioni delle specie del bacino vengono addizionate alle vecchie segnalazioni. Schuchert (2006, 2007) ha rivisto diversi taxa di Hydrozoa europei. Inoltre, i caratteri diagnostici e lo stato dei caratteri nella superclasse Hydrozoa sono stati descritti da Bouillon *et al.* (2006) con le diagnosi e le chiavi per tutti i taxa sopraspecifici.

Noi ascriviamo alla check-list della fauna italiana tutte le specie di Hydrozoa segnalate dai mari che delimitano i limiti politici del paese, nominalmente: Mar Ligure, Mar Tirreno, Mar Ionio, Mar Adriatico.

La distribuzione delle segnalazioni, comunque, è notevolmente influenzata dalla distribuzione degli specialisti, così che alcune regioni appaiono essere particolarmente ricche in specie, mentre altre appariranno particolarmente povere. Questa checklist è basata su studi pubblicati su riviste scientifiche, e anche su osservazioni personali di esperti tassonomi. La copertura delle lacune nella distribuzione, perciò, è una priorità negli studi futuri della biogeografia degli Hydrozoa.

Ringraziamenti: Ringraziamo Jean Bouillon, Stefano Piraino, Alenka Malej, Claude Carré, Mirna Batistic' e Néjib Daly Yahia per la loro collaborazione.

is Bouillon *et al.* (2004), downloadable at: <http://www.marbef.org/data/erms.php>.

The European Register of Marine Species (<http://erms.biol.soton.ac.uk/lists/brief/Hydrozoa.shtml>) provides a recently revised list of European Hydrozoa, reporting on their distribution.

The fauna of Italy, due to the central position of the Italian peninsula in the Mediterranean Sea, is the most representative of the whole basin (see Bouillon *et al.*, 2004). In the past, Italy has been the centre of marine biodiversity studies in the Mediterranean area, with the continuous work of many visitors to the Stazione Zoologica of Naples. Other areas were studied only occasionally; due to its particular position in the Strait dividing Sicily from the Italian peninsula, Messina was also a favoured place for hydrozoan studies (see, for instance, Gegenbaur, 1857 and Metschnikoff, 1886). The Gulf of Trieste was an important centre of hydrozoan studies, with Graeffe, Heller, Meneghini, Neppi and Stiasny, Schneider, and others. Very long stretches of coast, however, remained (and still are) almost unexplored from this point of view.

This updated check-list (covering 346 species of Hydrozoa) follows the previous one (Avian *et al.*, 1995) that cited 463 Cnidarian species (319 Hydrozoa), and summarizes the current state of knowledge of distribution of each species in the Italian waters. The Hydrozoa of confined waters have been the object of careful studies (see Morri, 1981, 1982, 1984).

Every time a list is compiled, the previous lists are taken into consideration, they are hopefully "cleaned" from synonymies, and the newly recorded species from the basin are added to old valid records. Schuchert (2006, 2007) reviewed several European Hydrozoa taxa. Furthermore, diagnostic characters and character states in the superclass Hydrozoa are described by Bouillon *et al.* (2006) with diagnoses and keys for all supraspecific taxa.

We ascribe to the Cnidarian Italian check-list fauna all the species that have been recorded from the seas that border the political limits of the country, namely: Ligurian Sea, Tyrrhenian Sea, Ionian Sea, Adriatic Sea.

Distributional records, however, are much affected by the distribution of the specialists, so that some regions will appear as particularly rich in species, whereas others will appear as particularly poor. This checklist is based on studies that have been published in peer-reviewed journals, as well as on personal observations from expert taxonomist of this group.

The merging of distributional gaps, therefore, is a priority in future studies on hydrozoan biogeography.

Acknowledgements: We wish to thank Jean Bouillon, Stefano Piraino, Alenka Malej, Claude Carré, Mirna Batistic' and Néjib Daly Yahia for their collaboration.

Supportato finanziariamente da MURST (60%, progetti COFIN e FIRB), l'Amministrazione della Provincia di Lecce, ICRAM, la Commissione Europea (Marie Curie, IASON, il network MARBEF, il progetto SESAME), la NSF degli USA (progetto PEET sugli Hydrozoa), il 'Centro EuroMediterraneo per i cambiamenti climatici'.

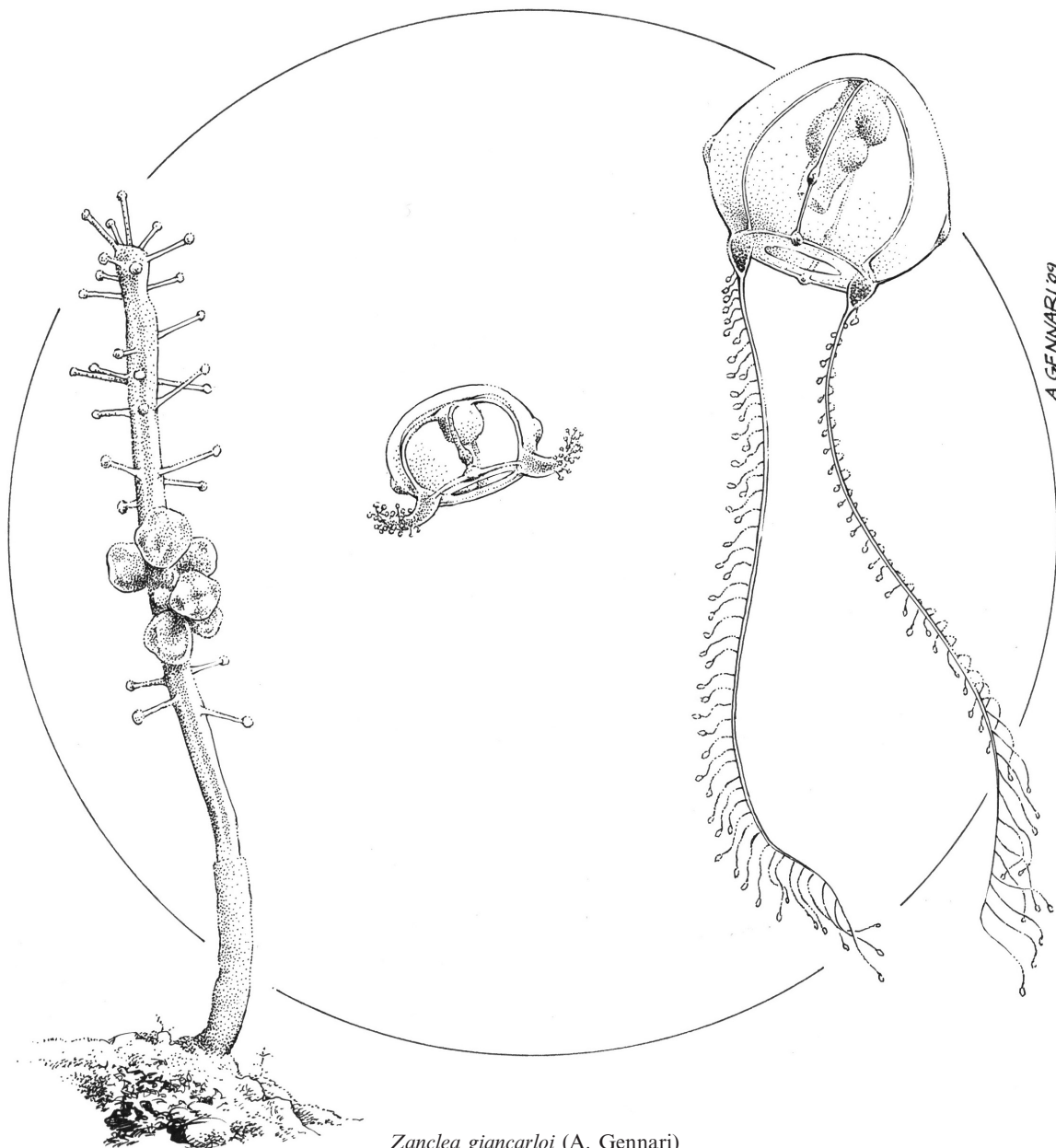
Financial support by MURST (60%, COFIN and FIRB Projects), the Administration of the Province of Lecce, ICRAM, the European Commission (Marie Curie, IASON, the MARBEF network, the SESAME project), the NSF of the USA (PEET project on the Hydrozoa), the 'Centro EuroMediterraneo per i cambiamenti climatici'.

Bibliografia/References

- AVIAN M., BOERO F., MILLS C., ROSSI L., ROTTINI-SANDRINI L., 1995. Cnidaria, Ctenophora. In: Minelli A., Ruffo S., La Posta S. (eds), *Checklist delle specie della Fauna Italiana*. Ed. Calderini, Bologna, 3: 1-38.
- BOERO F. & BOUILLON J., 1993. Zoogeography and life cycle patterns of Mediterranean hydromedusae (Cnidaria). *Biol. J. Linn. Soc.*, 48: 239-266.
- BOERO F., BOUILLON J., GRAVILI C., 2000. A survey of the Zancleidae, with diagnosis of new species. *Ital. J. Zool.*, 67 (1): 93-124.
- BOERO F., BOUILLON J., GRAVILI C., MIGLIETTA M.P., PARSONS T., PIRAINO S., 2008. Gelatinous plankton: irregularities rule the world (sometimes). *Mar. Ecol. Progr. Ser.*, 356: 299-310.
- BOERO F., BOUILLON J., KUBOTA S., 1997c. The medusae of some species of *Hebella* Allman, 1888, and *Anthohebella* gen. nov. (Cnidaria, Hydrozoa, Lafoeidae) with a world synopsis of the species. *Zool. Verhand. Leiden*, 310: 1-53.
- BOERO F., BOUILLON J., PIRAINO S., SCHMID V., 1997a. Diversity of hydromedusan life cycles: ecological implications and evolutionary patterns. In: den Hartog J.C., van Ofwegwn L.P., van der Spoel S. (eds), *Proceedings of the 6th International Conference on Coelenterate Biology*. The Leeuwenhorst, Noordwijkerhout, The Netherlands 16-21 July 1995: 53-62.
- BOERO F., BOUILLON J., PIRAINO S., SCHMID V., 2002. Asexual reproduction in the Hydrozoa (Cnidaria). In: Hughes Roger N. (ed), *Reproductive biology of invertebrates*. Vol. XI: Progress in asexual reproduction. John Wiley and Sons, Ltd, Chichester, New York: 141-158.
- BOERO F. & FRESI E., 1986. Zonation and evolution of a rocky bottom hydroid community. *Pubbl. Staz. Zool. Napoli I. Mar. Ecol.*, 7 (2): 123-150.
- BOERO F., GRAVILI C., BOUILLON J., (in prep.). Hydrozoan Fauna of Italy – Part 1: Actinulidae, Narcomedusae, Trachymedusae, Anthomedusae, Leptomedusae, Limnomedusae.
- BOERO F., GRAVILI C., DENITTO F., MIGLIETTA M.P., BOUILLON J., 1997b. The rediscovery of *Codonorchis octaëdrus* (Hydrozoa, Anthomedusae, Pandidae), with an update of the Mediterranean hydroidomedusan biodiversity. *Ital. J. Zool.*, 64: 359-365.
- BOTTINI L., 1971. Sifonofori del Mediterraneo orientale: mare di Creta e Jonio. *Boll. Pesca Piscic. Idrobiol.*, 26: 199-208.
- BOUILLON J., GRAVILI C., PAGÈS F., GILI J.M., BOERO F., 2006. An introduction to Hydrozoa. *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, 194: 1-591.
- BOUILLON J., MEDEL M.D., PAGÈS F., GILI J.M., BOERO F., GRAVILI C., 2004. Fauna of the Mediterranean Hydrozoa. *Sci. Mar.*, 68 (Suppl. 2): 1-449.
- BOUILLON J., MEDEL D., PEÑA CANTERO L., 1997. The taxonomic status of the genus *Stylactaria* Stechow, 1921 (Hydrozoa, Anthomedusae, Hydractyniidae) with the description of a new species. *Sci. Mar.*, 61 (3): 471-486.
- CALDER D.R., 1988. Shallow water hydroids of Bermuda. The Athecatae. *R. Ont. Mus. Life Sci. Contrib.*, 148: i-iv, 1-107.
- CERRANO C., BAVESTRELLO G., PUCE S., SARÀ M., 1998. Biological cycle of *Podocoryna exigua* (Cnidaria : Hydrozoa) from a sandy bottom of the Ligurian Sea. *J. Mar. Biol. Ass. U.K.*, 78 (4): 1101-1111.
- CIARNA M., 2003. Composition of gelatinous zooplankton in the bay of Trieste in the year 2001. Thesis. Ljubljana.
- COMA R., RIBES M., GILI J.M., ZABALA M., 2000. Seasonality in coastal benthic ecosystems. *Trends Ecol. Evol.*, 15 (11): 448-453.
- CORNELIUS P.F.S., 1979. A revision of the species of Sertulariidae (Coelenterata: Hydrozoa) recorded from Britain and nearby seas. *Bull. Br. Mus. nat. Hist., Zool.*, 34 (6): 243-321.
- CORNELIUS P.F.S., 1982. Hydroids and medusae of the family Campanulariidae recorded from the eastern North Atlantic, with a world synopsis of genera. *Bull. Br. Mus. nat. Hist., Zool.*, 42 (2): 37-148.
- CORNELIUS P.F.S., 1995. North-west European thecate hydroids and their medusae (Cnidaria, Leptolida, Leptothecatae). In: Barnes R.S.K., Crothers J.H. (eds), *Synopses of the British Fauna* (New Series). Part 1: 347 pp.; Part 2: 386 pp.
- DALY YAHIA N., 1998. Dynamique saisonnière du zooplancton de la baie de Tunis (Systématique, écologie numérique et biogéographie méditerranéenne). PhD Thesis, University of Tunis II.
- DALY YAHIA N. & DALY YAHIA-KEFI O., 2004. Distribution spatio-temporelle et dynamique du zooplancton de la lagune de Bou Grara (Année 1999-2000). *Revue de la F.S.B.*: 72-95.
- DE VITO D., BOERO F., DI CAMILLO C.G., MEGINA C., PIRAINO S., 2008. Redescription of the zooxanthellate hydroid *Eudendrium moulouyensis* (Eudendriidae, Hydrozoa) from the Mediterranean Sea. *J. Mar. Biol. Ass. U.K.*, 88 (8): 1655-1662.
- DU PLESSIS G., 1881. Catalogue provisoire des hydroides médusipares (hydroméduses vraies) observés durant l'hiver 1879/80 à la Station zoologique de Naples. *Mitt. Zool. Stn Neapel*, 2: 143-149.
- EDWARDS C., 1973. The medusa *Modeeria rotunda* and its hydroid *Stegopoma fastigiatum*, with a review of *Stegopoma* and *Stegolaria*. *J. Mar. Biol. Ass. U.K.*, 53 (3): 573-600.
- GAMULIN T. & KRSINIC' F., 1993a. Distribution and abundance of Calycophores (Siphonophora, Calycophorae) in the Mediterranean and Adriatic Sea. *Pubbl. Stn. Zool. Napoli I, Mar. Ecol.*, 14: 97-111.
- GAMULIN T. & KRSINIC' F., 1993b. On the occurrence of Calycophorae (Siphonophora) in the southern Adriatic and Tyrhenian Sea: a comparison of the annual cycles off Dubrovnik and Naples. *J. Plankton Res.*, 15: 855-865.
- GAMULIN T. & KRSINIC' F., 2000. Calycophores (Siphonophora, Calycophorae) of the Adriatic and Mediterranean Seas. *Nat. Croat.*, 9 (2): 1-198.
- GARCÍA CORRALES P., AGUIRRE INCHAURBE A., GONZÁLES MORA D., 1980. Contribución al conocimiento de los hidrozoos de las costas españolas. Parte III: "Sertulariidae". *Boln Inst. Esp. Oceanogr.*, 6 (296): 1-67.

- GEGENBAUR C., 1857. Versuch eines Systemes der Medusen mit Beschreibung neuer oder wenig gekannter Formen; zugleich ein Beitrag zur Kenntniss der Fauna des Mittelmeeres. *Z. wiss. Zool.*, 8 (2): 202-273.
- GILI J.M., ALVÀ V., COMA R., OREJAS C., PAGÈS F., RIBES M., ZABALA M., ARNTZ W., BOUILLON J., BOERO F., HUGHES R.G., 1998. The impact of small benthic passive suspension feeders in shallow marine ecosystems: the hydroids as an example. *Zool. Verh. Leiden*, 323: 99-105.
- GRAEFFE E., 1884. Uebersicht der Seethierfauna des Golfes von Triest, nebst Notizen über Vorkommen, Lebensweise, Erscheinungs- und Fortpflanzungszeit der einzelnen Arten. III Coelenteraten. *Arb. Zool. Inst. Univ. Wien*, 5: 333-362.
- GRAVILI C., 2006. Ecologia e sistematica delle Hydroidomedusae con particolare riguardo ai cicli biologici. PhD Thesis. Università degli Studi di Lecce.
- GRAVILI C., BOERO F., BOUILLON J., 1996. *Zanclaea* species (Hydroidomedusae, Anthomedusae) from the Mediterranean. *Sci. Mar.*, 60 (1): 99-108.
- GRAVILI C., BOUILLON J., D'ELIA A., BOERO F., 2007. The life cycle of *Gastroblasta raffaelei* (Cnidaria, Hydrozoa, Leptomedusae, Campanulariidae) and a review of the genus *Gastroblasta*. *Ital. J. Zool.*, 74 (4): 395-403.
- GRAVILI C., D'AMBROSIO P., DI CAMILLO C., RENNA G., BOUILLON J., BOERO F., 2008. *Clytia hummelincki* (Hydroidomedusae, Leptomedusae) in the Mediterranean Sea. *J. Mar. Biol. Ass. U.K.*, 88 (8): 1547-1553.
- HELLER C., 1868. Die zoophyten und Echinodermen des Adriatischen Meeres. *Verh. k. Zool.-Bot. Ges. Wien*, 18: 1-88.
- IANORA A. & SCOTTO DI CARLO B., 1981. The distribution and annual cycles of Siphonophora Calycophora in the Gulf of Naples and adjacent waters. *Arch. Oceanogr. Limnol.*, 20: 51-65.
- KEFERSTEIN W. & EHLERS E., 1861. Zoologische Beiträge gesammelt in winter 1859-1860 in Neapel und Messina. Leipzig: 112 pp.
- KRAMP P.L., 1961. Synopsis of the medusae of the world. *J. Mar. Biol. Ass. U.K.*, 40: 1-469.
- LO BIANCO S., 1903. Le pesche abissali eseguite da F.A. Krupp col yacht Puritan nelle adiacenze di Capri ed in altre località del Mediterraneo. *Mitt. zool. Stn Neapel*, 16 (1-2): 109-279.
- LO BIANCO S., 1909. Notizie biologiche riguardanti specialmente il periodo di maturità sessuale degli animali del Golfo di Napoli. *Mitt. zool. Stn Neapel*, 19 (4): 513-763.
- MACKIE G.O., PUGH P.R., PURCELL J.E., 1987. Siphonophore Biology. *Adv. Mar. Biol.*, 24: 97-262.
- MARQUES A.C., CANTERO A.L.P., VERVOORT W., 2000. Mediterranean species of *Eudendrium* Ehrenberg, 1834 (Hydrozoa, Anthomedusae, Eudendriidae) with the description of a new species. *J. Zool.*, 252 (Part 2): 197-213.
- MATJASIC J. & SKET B., 1971. Jamski hidroid s slovenskoga krasa. A cave hydroid from Slovene karst. *Biol. Vestnik*, 19: 139-145.
- MEDEL M.D. & LÓPEZ-GONZÁLEZ P.J., 1996. Update catalogue of hydrozoans of the Iberian Peninsula and Balearic Islands, with remarks on zoogeography and affinities. In: Piraino S., Boero F., Bouillon J., Cornelius P.F.S., Gili J.M. (eds), Advances in Hydrozoan Biology. *Sci. Mar.*, 60 (1): 183-209.
- MEDEL M.D. & VERVOORT W., 1995. Plumularian hydroids (Cnidaria: Hydrozoa) from the Strait of Gibraltar and nearby areas. *Zool. Verh. Leiden*, 300: 1-72.
- MEDEL SOTERAS M.D., GARCÍA F.J., GARCÍA-GÓMEZ J.C., 1991. La familia Sertulariidae (Cnidaria: Hydrozoa) en el estrecho de Gibraltar y la península ibérica: Aspectos taxonómicos y zoogeográficos. *Cah. Biol. Mar.*, 32 (4): 503-543.
- METSCHNIKOFF E., 1886. Medusologische Mittheilungen. *Arb. zool. Inst. Univ. Wien*, 6: 237-266.
- MORRI C., 1981. Idrozoi lagunari. Guide per il riconoscimento delle specie animali delle acque lagunari e costiere italiane. Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma, AQ/1/94, 6: 1-105.
- MORRI C., 1982. Sur la présence en Méditerranée de *Garveia franciscana* (Torrey, 1902) (Cnidaria, Hydrozoa). *Cah. Biol. Mar.*, 23 (4): 381-391.
- MORRI C., 1984. Contributo alla conoscenza degli Idrozoi lagunari italiani: Idropolipi di alcune lagune costiere sarde et note sulla distribuzione del genere *Obelia* nelle lagune italiane. *Rc. Semin. Fac. Sci. Univ. Cagliari*, 54 (Suppl.): 41-48.
- MOSCATELLO S., RUBINO F., SARACINO O.D., FANELLI G., BELMONTE G., BOERO F., 2004. Plankton biodiversity around the Salento peninsula (South East Italy): an integrated water/sediment approach. *Sci. Mar.*, 68 (Suppl. 1): 85-102.
- NEPPI V. & STIASNY G., 1911. Die Hydromedusen des Golfes von Triest. *Zool. Anz.*, 38 (16/17): 395-399.
- NEPPI V. & STIASNY G., 1913. Die Hydromedusen des Golfes von Triest. *Arb. zool. Inst. Univ. Wien zool. Stn Triest*, 20 (1): 23-92.
- PAGLIARA P., BOUILLON J., BOERO F., 2000. Photosynthetic planulae and planktonic hydroids: contrasting strategies of propagule survival. In: Mills C.E., Boero F., Migotto A., Gili J.M. (eds), Trends in Hydrozoan Biology. IV. *Sci. Mar.*, 64 (Suppl. 1): 173-178.
- PEÑA CANTERO A.L. & GARCÍA CARRASCOSA A.M., 2002. The benthic hydroid fauna of the Chafarinas Islands (Alborán Sea, western Mediterranean). *Zool. Verh. Leiden*, 337: 1-180.
- PETERSEN K.W., 1990. Evolution and Taxonomy in Capitata Hydroid and Medusa. *Zool. J. Linn. Soc.*, 100: 101-231.
- PICARD J., 1958. Origines et affinités de la faune d'hydropolypes (Gymnoblastes et Calyptoblastes) et d'hydroméduses (Anthoméduses et Leptoméduses) de la Méditerranée. *Rapp. P.-v. Réun. Comm. int. Explor. scient. Mer Méditerr.*, 14: 187-199.
- PIRAINO S., BRANDINI E., DENITTO F., ESPOSITO L., AVIAN M., 1999. La diversità degli Cnidari nella riserva marina di Ustica. *Biol. Mar. Medit.*, 6 (1): 272-274.
- SCHMIDT H.E. & BENOVIĆ A., 1977. Notes on the Hydromedusae (Cnidaria) from the Adriatic Sea. *J. Mar. Biol. Ass. U.K.*, 57 (3): 635-640.
- SCHMIDT H.E. & BENOVIĆ A., 1979. Cruises of R/V „Vila Velebita“ in the Kvarner region of the Adriatic Sea, XII. Hydromedusae (Cnidaria). *Thalassia jugosl.*, 15 (3-4): 193-202.
- SCHNEIDER K.C., 1898. Hydropolypen von Rovigno, nebst Uebersicht über das System der Hydropolypen in allgemeinen. *Zool. Jb., Syst.*, 10 (4): 472-555.
- SCHUCHERT P., 1996. The marine fauna of New Zealand: Athecate hydroids and their medusae (Cnidaria: Hydrozoa). *New Zeal. Oceanog. Inst. Mem.*, 106: 1-159.
- SCHUCHERT P., 1997. Review of the family Halopterididae (Hydrozoa, Cnidaria). *Zool. Verh. Leiden*, 309: 1-162.
- SCHUCHERT P., 2001a. Hydroids of Greenland and Iceland (Cnidaria, Hydrozoa). *Meddelelser om Grønland, Bioscience*, 53: 1-184.

- SCHUCHERT P., 2001b. Survey of the family Corynidae (Cnidaria, Hydrozoa). *Revue Suisse Zool.*, 108 (4): 739-878.
- SCHUCHERT P., 2004. Revision of the European athecate hydroids and their medusae (Hydrozoa, Cnidaria): families Oceanidae and Pachycordylidae. *Rev. Suisse Zool.*, 111 (2): 315-369.
- SCHUCHERT P., 2005. Taxonomic revision and systematic notes on some *Halecium* species (Cnidaria, Hydrozoa). *J. Nat. Hist.*, 39 (8): 607-639.
- SCHUCHERT P., 2006. The European athecate hydroids and their medusae (Hydrozoa, Cnidaria): Capitata Part 1. *Rev. Suisse Zool.*, 113 (2): 325-410.
- SCHUCHERT P., 2007. The European athecate hydroids and their medusae (Hydrozoa, Cnidaria): Filifera Part 2. *Rev. Suisse Zool.*, 114 (2): 195-396.
- STECHOW E., 1921. Neue Genera und Species von Hydrozoen und anderen Evertibraten. *Arch. Naturgesch.*, (A)87 (3): 248-265.
- TRÉGOUBOFF G., 1957. Hydroméduses. In: Trégouboff G., Rose M. (eds), *Manuel de planctologie méditerranéenne*. C.N.R.S., Paris. Tome I: 1-587; Tome II: Planches: 62-93.



			1	2	3	4	5	6	7	8	9	CAR	SIN	NOTE
Classe Hydroidomedusae														
Subclasse Anthomedusae														
Ordine Filifera														A1
Sottordine Margelina														
Famiglia Bougainvilliidae														
<i>Bimeria</i>	2266	Wright, 1859												
<i>Bimeria vestita</i>	2267	Wright, 1859	x											
<i>Bougainvillia</i>	2268	Lesson, 1830												
<i>Bougainvillia britannica</i>	2269	(Forbes, 1841)	x								x			
<i>Bougainvillia maniculata</i>	2270	Haeckel, 1864	x									E		A2
<i>Bougainvillia muscus</i>	2271	(Allman, 1863)	x	x	x			x		x	x		a1	A3
<i>Dicoryne</i>	2272	Allman, 1859												
<i>Dicoryne conferta</i>	2273	(Alder, 1856)	x		x									
<i>Dicoryne conybeari</i>	2274	(Allman, 1864)	x		x									
<i>Garveia</i>	2275	Wright, 1859												
<i>Garveia franciscana</i>	2276	(Torrey, 1902)								x	x	AL		
<i>Garveia grisea</i>	2277	(Motz-Kossowska, 1905)	x	x				x				E		A3
<i>Garveia nutans</i>	2278	(Wright, 1859)									x			
<i>Koellikerina</i>	2279	Kramp, 1939												
<i>Koellikerina fasciculata</i>	2280	(Péron & Lesueur, 1810)	x		x	x				x	x			
<i>Lizzia</i>	2281	Forbes, 1846												
<i>Lizzia blondina</i>	2282	Forbes, 1848	x							x	x			A2
<i>Lizzia fulgurans</i>	2283	(A. Agassiz, 1865)			x									A2
<i>Lizzia octostyla</i>	2284	(Haeckel, 1879)	x								x	E		A2
<i>Rhizorhagium</i>	2285	M. Sars, 1874												
<i>Rhizorhagium arenosum</i>	2286	(Alder, 1862)			x			x						A3
<i>Rhizorhagium michaeli</i>	2287	(Berrill, 1948)			x								a2	
<i>Thamnostoma</i>	2288	Haeckel, 1879												
<i>Thamnostoma dibalia</i>	2289	(Busch, 1851)							x	x	x	E		A2
<i>Velkovrhia</i>	2290	Matjasic & Sket, 1971												
<i>Velkovrhia enigmatica</i>	2291	Matjasic & Sket, 1971									x	E		A4
Famiglia Bythotiaridae														
<i>Bythotiara</i>	2292	Günther, 1903												
<i>Bythotiara murrayi</i>	2293	Günther, 1903	x		x	x				x				A2
<i>Calycopsis</i>	2294	Fewkes, 1882												
<i>Calycopsis simplex</i>	2295	Kramp & Damas, 1925	x											A2
Famiglia Cytaeidae														
<i>Cytaeis</i>	2296	Eschscholtz, 1829												
<i>Cytaeis elsaeoswaldae</i>	2297	Stechow, 1921			x							E		A5
<i>Cytaeis propagulata</i>	2298	(Bavestrello, 1987)	x									E	a3	
<i>Cytaeis pusilla</i>	2299	Gegenbaur, 1857				x					x	E		A6
<i>Cytaeis tetrastyla</i>	2300	Eschscholtz, 1829			x					x	x	E		A6
<i>Cytaeis schneideri</i>	2301	(Motz-Kossowska, 1905)	x	x	x			x				E	a4	A3
<i>Cytaeis</i> sp.	2302		x		x	x			x	x	x			A7
Famiglia Eucodoniidae														
<i>Eucodonium</i>	2303	Hartlaub, 1907												
<i>Eucodonium brownei</i>	2304	Hartlaub, 1907	x		x					x	x			A2
Famiglia Eudendriidae														
<i>Eudendrium</i>	2305	Ehrenberg, 1834												
<i>Eudendrium armatum</i>	2306	Tichomiroff, 1887	x	x	x			x				E		A3
<i>Eudendrium calceolatum</i>	2307	Motz-Kossowska, 1905	x									E		
<i>Eudendrium capillare</i>	2308	Alder, 1856	x	x	x			x	x		x			
<i>Eudendrium carneum</i>	2309	Clarke, 1882			x					x			a5	
<i>Eudendrium elsaeoswaldae</i>	2310	Stechow, 1921			x							E		A8

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	CAR	SIN	NOTE
<i>Amphinema rugosum</i>	2356	(Mayer, 1900)	x		x			x						A3
<i>Amphinema turrida</i>	2357	(Mayer, 1900)	x											A2
<i>Leuckartiara</i>	2358	Hartlaub, 1914												
<i>Leuckartiara nobilis</i>	2359	Hartlaub, 1913	x		x									A2
<i>Leuckartiara octona</i>	2360	(Fleming, 1823)	x		x		x			x	x			
<i>Merga</i>	2361	Hartlaub, 1914												
<i>Merga galleri</i>	2362	Brinckmann, 1962			x							E		
<i>Merga tergestina</i>	2363	(Neppi & Stiasny, 1912)	x		x					x	x			
<i>Merga tregoubovii</i>	2364	Picard, 1960	x											A2
<i>Merga violacea</i>	2365	(Agassiz & Mayer, 1899)	x	x	x		x				x			A2
<i>Neoturris</i>	2366	Hartlaub, 1913												
<i>Neoturris pileata</i>	2367	(Forskål, 1775)	x		x	x				x	x			
<i>Octotiarra</i>	2368	Kramp, 1953												
<i>Octotiarra russelli</i>	2369	Kramp, 1953	x									AL	a17	
<i>Pandea</i>	2370	Lesson, 1843												
<i>Pandea conica</i>	2371	(Quoy & Gaimard, 1827)	x		x	x	x			x				
Famiglia Proboscidiactylidae														
<i>Proboscidiactyla</i>	2372	Brandt, 1835												
<i>Proboscidiactyla ornata</i>	2373	(Mc Crady, 1859)	x		x					x	x			
Famiglia Protiaridae														
<i>Halitiara</i>	2374	Fewkes, 1882												
<i>Halitiara formosa</i>	2375	Fewkes, 1882	x		x									
<i>Protiara</i>	2376	Haeckel, 1879												
<i>Protiara tetranema</i>	2377	(Péron & Lesueur, 1810)								x				A2
Famiglia Ptilocodiidae														
<i>Thecocodium</i>	2378	Bouillon, 1967												
<i>Thecocodium brieni</i>	2379	Bouillon, 1967	x		x			x						
<i>Tregoubovia</i>	2380	Picard, 1958												
<i>Tregoubovia atentaculata</i>	2381	Picard, 1958	x									E		
Famiglia Rathkeidae														
<i>Rathkea</i>	2382	Brandt, 1838												
<i>Rathkea octopunctata</i>	2383	(M. Sars, 1835)	x							x	x			
Famiglia Rhysiidae														
<i>Rhysia</i>	2384	Brinckmann, 1965												
<i>Rhysia autumnalis</i>	2385	Brinckmann, 1965	x		x							E		
Famiglia Stylasteridae														
<i>Errina</i>	2386	Gray, 1847												
<i>Errina aspera</i>	2387	(Linnaeus, 1767)			x	x		x				E		
Famiglia Trichydridae														
<i>Trichydra</i>	2388	Wright, 1858												
<i>Trichydra pudica</i>	2389	Wright, 1858								x		AL		A10, A19 A20
Ordine Capitata														
Sottordine Moerisiida														
Famiglia Moerisiidae														
<i>Moerisia</i>	2390	Boulenger, 1908												
<i>Moerisia inkermanica</i>	2391	Paltschikowa-Ostroumova, 1925			x							AL		
<i>Odessia</i>	2392	Paspaleff, 1937												
<i>Odessia maeotica</i>	2393	(Ostroumoff, 1896)	x		x						x			
Sottordine Tubulariida														
Famiglia Acaulidae														
<i>Acauloides</i>	2394	Bouillon, 1965												
<i>Acauloides ilonae</i>	2395	(Brinckmann-Voss, 1966)			x			x				E		

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	CAR	SIN	NOTE
Famiglia Pennariidae														
<i>Pennaria</i>	2441	Goldfuss, 1820												
<i>Pennaria disticha</i>	2442	Goldfuss, 1820	x	x	x		x	x		x			a26	
Famiglia Tricyclusidae														
<i>Tricyclusa</i>	2443	Stechow, 1919												
<i>Tricyclusa singularis</i>	2444	(Schultze, 1876)									x			
Famiglia Tubulariidae														
<i>Ectopleura</i>	2445	L. Agassiz, 1862												
<i>Ectopleura crocea</i>	2446	(L. Agassiz, 1862)	x	x	x	x					x		a27	
<i>Ectopleura dumortieri</i>	2447	(Van Beneden, 1844)	x		x					x	x			
<i>Ectopleura larynx</i>	2448	(Ellis & Solander, 1786)	x		x					x			a28	
<i>Ectopleura minerva</i>	2449	Mayer, 1900	x								x			A2
<i>Ectopleura sacculifera</i>	2450	Kramp, 1957			x									A2
<i>Ectopleura wrighti</i>	2451	Petersen, 1979	x		x			x			x	E		
<i>Rhabdoon</i>	2452	Keferstein & Ehlers, 1861												
<i>Rhabdoon singulare</i>	2453	Keferstein & Ehlers, 1861	x		x					x	x			A2
<i>Tubularia</i>	2454	Linnaeus, 1758												
<i>Tubularia indivisa</i>	2455	Linnaeus, 1758	x		x						x			
Sottordine Zancleida														
Famiglia Cladocorynidae														
<i>Cladocoryne</i>	2456	Rotch, 1871												
<i>Cladocoryne floccosa</i>	2457	Rotch, 1871	x		x			x	x	x	x			
Famiglia Porpitiidae														
<i>Porpita</i>	2458	Lamarck, 1801												
<i>Porpita porpita</i>	2459	(Linnaeus, 1758)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
<i>Verella</i>	2460	Lamarck, 1801												
<i>Verella vellella</i>	2461	(Linnaeus, 1758)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Famiglia Rosalindidae														
<i>Rosalinda</i>	2462	Totton, 1949												
<i>Rosalinda incrustans</i>	2463	(Kramp, 1947)			x									
Famiglia Zancleidae														
<i>Halocoryne</i>	2464	Hadzi, 1917												
<i>Halocoryne epizoica</i>	2465	Hadzi, 1917	x		x			x	x	x	x	E		
<i>Zanclea</i>	2466	Gegenbaur, 1857												
<i>Zanclea costata</i>	2467	Gegenbaur, 1857	x	x	x	x		x		x	x			
<i>Zanclea giancarloii</i>	2468	Boero, Bouillon & Gravili, 2000						x				E		A27
<i>Zanclea sessilis</i>	2469	(Gosse, 1853)			x			x		x	x			
Sottoclasse Leptomedusae														
Ordine Conica														
Famiglia Aequoreidae														
<i>Aequorea</i>	2470	Péron & Lesueur, 1810												
<i>Aequorea forskalea</i>	2471	Péron & Lesueur, 1810	x		x	x		x		x	x			
<i>Zygocanna</i>	2472	Haeckel, 1879												
<i>Zygocanna vagans</i>	2473	Bigelow, 1912									x		a29	A2
Famiglia Aglaopheniidae														
<i>Aglaophenia</i>	2474	Lamouroux, 1812												
<i>Aglaophenia acacia</i>	2475	Allman, 1883			x	x	x							
<i>Aglaophenia elongata</i>	2476	Meneghini, 1845	x	x	x	x		x		x	x			A3
<i>Aglaophenia harpago</i>	2477	Von Schenk, 1965	x	x	x	x	x	x		x	x	E		A3
<i>Aglaophenia kirchenpaueri</i>	2478	(Heller, 1868)	x	x	x	x	x	x		x				A3
<i>Aglaophenia lophocarpa</i>	2479	Allman, 1877	x	x	x	x								
<i>Aglaophenia octodonta</i>	2480	(Heller, 1868)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
<i>Aglaophenia picardi</i>	2481	Svoboda, 1979	x	x	x	x	x	x			x	E		A3

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	CAR	SIN	NOTE
<i>Aglaophenia pluma</i>	2482	(Linnaeus, 1758)	x	x	x		x	x		x	x			A10, A28
<i>Aglaophenia tubiformis</i>	2483	Marktanner-Turneretscher, 1890	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
<i>Aglaophenia tubulifera</i>	2484	(Hincks, 1861)			x									A10
<i>Lytocarpia</i>	2485	Kirchenpauer, 1872												
<i>Lytocarpia distans</i>	2486	(Allman, 1877)			x								a30	
<i>Lytocarpia myriophyllum</i>	2487	(Linnaeus, 1758)	x		x				x	x			a31	
Famiglia Campanulinidae														
<i>Calycella</i>	2488	Allman, 1864												
<i>Calycella syringa</i>	2489	(Linnaeus, 1767)								x	x			
<i>Cuspidella</i>	2490	Hincks, 1866												
<i>Cuspidella humilis</i>	2491	(Alder, 1862)						x		x				A3, A10, A29
<i>Lafoeina</i>	2492	G.O. Sars, 1874												
<i>Lafoeina tenuis</i>	2493	G.O. Sars, 1874	x	x	x			x		x				A3
Famiglia Cirrholoveniidae														
<i>Cirrholovenia</i>	2494	Kramp, 1959												
<i>Cirrholovenia tetranema</i>	2495	Kramp, 1959	x		x								AL	
Famiglia Eirenidae														
<i>Eirene</i>	2496	Eschscholtz, 1829												
<i>Eirene viridula</i>	2497	(Péron & Lesueur, 1810)	x		x			x	x	x	x		AL	
<i>Eugymnanthea</i>	2498	Palombi, 1935												
<i>Eugymnanthea inquilina</i>	2499	Palombi, 1935	x		x			x		x			E	
<i>Eutima</i>	2500	McCrary, 1859												
<i>Eutima gegenbauri</i>	2501	(Haeckel, 1864)	x							x	x			
<i>Eutima gracilis</i>	2502	(Forbes & Goodsir, 1851)	x					x	x	x	x			
<i>Eutonina</i>	2503	Hartlaub, 1897												
<i>Eutonina scintillans</i>	2504	(Bigelow, 1909)	x								x			A2
<i>Helgicirrha</i>	2505	Hartlaub, 1909												
<i>Helgicirrha cari</i>	2506	(Haeckel, 1864)	x		x									A2
<i>Helgicirrha schulzei</i>	2507	Hartlaub, 1909	x		x					x	x			
<i>Neotima</i>	2508	Petersen, 1962												
<i>Neotima lucullana</i>	2509	(Delle Chiaje, 1822)			x						x		E	A2
Famiglia Haleciidae														
<i>Halecium</i>	2510	Oken, 1815												A30
<i>Halecium beanii</i>	2511	(Johnston, 1838)	x		x					x				
<i>Halecium conicum</i>	2512	Stechow, 1919	x		x								E	
<i>Halecium delicatulum</i>	2513	Coughtrey, 1876	x		x			x		x			a32	A3
<i>Halecium halecinum</i>	2514	(Linnaeus, 1758)	x							x	x			
<i>Halecium labrosum</i>	2515	Alder, 1859	x							x				
<i>Halecium lankesteri</i>	2516	(Bourne, 1890)	x							x	x			
<i>Halecium muricatum</i>	2517	(Ellis & Solander, 1786)	x											
<i>Halecium nanum</i>	2518	Alder, 1859	x	x	x			x	x	x	x			
<i>Halecium petrosum</i>	2519	Stechow, 1919	x		x			x					E	A3
<i>Halecium pusillum</i>	2520	(M. Sars, 1857)	x	x	x	x		x	x	x	x			
<i>Halecium sessile</i>	2521	Norman, 1867	x											
<i>Halecium tenellum</i>	2522	Hincks, 1861	x		x			x		x	x			A3
<i>Hydrodendron</i>	2523	Hincks, 1874												
<i>Hydrodendron mirabile</i>	2524	(Hincks, 1866)	x		x			x	x	x			a33	
Famiglia Halopterididae														
<i>Antennella</i>	2525	Allman, 1877												A31
<i>Antennella secundaria</i>	2526	(Gmelin, 1791)	x		x			x		x	x			A3
<i>Antennella siliquosa</i>	2527	(Hincks, 1877)	x		x			x		x				A3

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	CAR	SIN	NOTE
<i>Campanularia hincksi</i>	2617	Alder, 1856	x		x			x		x	x			A3
<i>Campanularia volubilis</i>	2618	(Linnaeus, 1758)	x		x					x	x			A10, A28
<i>Clytia</i>	2619	Lamouroux, 1812												
<i>Clytia discoida</i>	2620	(Mayer, 1900)								x				A2
<i>Clytia gracilis</i>	2621	(M. Sars, 1850)	x					x		x	x			
<i>Clytia hemisphaerica</i>	2622	(Linnaeus, 1767)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
<i>Clytia hummelincki</i>	2623	(Leloup, 1935)	x	x	x			x				AL		A37
<i>Clytia linearis</i>	2624	(Thornely, 1899)	x	x	x			x	x			AL		
<i>Clytia mccradyi</i>	2625	(Brooks, 1888)	x		x							AL		
<i>Clytia noliformis</i>	2626	auct. (McCrary, 1859)	x		x			x			x			
<i>Clytia paulensis</i>	2627	(Vanhöffen, 1910)	x	x	x			x						
<i>Clytia viridicans</i>	2628	(Leuckart, 1856)	x		x			x	x	x		E		A38
<i>Gastroblasta</i>	2629	Keller 1883												
<i>Gastroblasta raffaelei</i>	2630	Lang, 1886	x		x			x			x	E		A39
<i>Gonothyraea</i>	2631	Allman, 1864												
<i>Gonothyraea loveni</i>	2632	(Allman, 1859)	x		x						x			
<i>Hartlaubella</i>	2633	Poche, 1914												
<i>Hartlaubella gelatinosa</i>	2634	(Pallas, 1766)	x		x						x			A40
<i>Laomedea</i>	2635	Lamouroux, 1812												
<i>Laomedea angulata</i>	2636	Hincks, 1861	x	x	x					x	x			
<i>Laomedea calceolifera</i>	2637	(Hincks, 1871)	x	x	x					x	x			
<i>Laomedea flexuosa</i>	2638	Alder, 1857	x		x			x	x	x				A3, A10, A41 A42
<i>Laomedea neglecta</i>	2639	Alder 1856								x	x			A10, A42
<i>Obelia</i>	2640	Péron & Lesueur, 1810												
<i>Obelia bidentata</i>	2641	Clarke, 1875	x	x	x			x		x	x			A3
<i>Obelia dichotoma</i>	2642	(Linnaeus, 1758)	x	x	x			x	x	x	x			
<i>Obelia geniculata</i>	2643	(Linnaeus, 1758)	x	x	x		x	x	x	x				
<i>Obelia longissima</i>	2644	(Pallas, 1766)			x			x			x			A3
<i>Orthopyxis</i>	2645	L. Agassiz, 1862												
<i>Orthopyxis asymmetrica</i>	2646	Stechow, 1919	x	x	x			x				E	a40	
<i>Orthopyxis crenata</i>	2647	(Hartlaub, 1901)	x	x	x			x					a41	
<i>Orthopyxis integra</i>	2648	(Macgillivray, 1842)	x	x	x			x	x	x	x			
<i>Orthopyxis rubra</i>	2649	(Behner, 1914)			x								a42	A43
<i>Pseudoclytia</i>	2650	Mayer, 1900												
<i>Pseudoclytia pentata</i>	2651	(Mayer, 1900)	x							x			a43	A2
Sottoclasse Limnomedusae														
Famiglia Armorhadridae														
<i>Armorhydra</i>	2652	Swedmark & Teissier, 1958												
<i>Armorhydra janowiczi</i>	2653	Swedmark & Teissier, 1958			x						x			
Famiglia Olindiidae														
<i>Gonionemus</i>	2654	A. Agassiz, 1862												
<i>Gonionemus vertens</i>	2655	A. Agassiz, 1862	x								x	AL		
<i>Olindias</i>	2656	F. Müller, 1861												
<i>Olindias phosphorica</i>	2657	(Delle Chiaje, 1841)	x		x	x	x			x	x			
<i>Scolionema</i>	2658	Kishinouye, 1910												
<i>Scolionema suvaensis</i>	2659	(Agassiz & Mayer, 1899)	x		x							AL		
Sottoclasse Siphonophorae														
Ordine Cystonectae														
Famiglia Physaliidae														
<i>Physalia</i>	2660	Lamarck, 1801												
<i>Physalia physalis</i>	2661	(Linné, 1758)	x		x		x	x		x	x			

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	CAR	SIN	NOTE
<i>Vogtia spinosa</i>	2702	Keferstein & Ehlers, 1861	x	x	x			x						A47
Famiglia Diphyidae														
<i>Sulculeolaria</i>	2703	Blainville, 1834												
<i>Sulculeolaria biloba</i>	2704	(M. Sars, 1846)	x		x			x		x	x			
<i>Sulculeolaria chuni</i>	2705	(Lens & van Riemsdijk, 1908)	x	x	x		x	x	x	x	x			A48, A49
<i>Sulculeolaria quadrivalvis</i>	2706	Blainville, 1834	x	x	x		x	x	x	x	x			A47, A48, A49
<i>Sulculeolaria turgida</i>	2707	(Gegenbaur, 1853)	x	x	x		x	x	x	x	x			A48, A49
<i>Diphyes</i>	2708	Cuvier, 1817												
<i>Diphyes dispar</i>	2709	Chamisso & Eysenhardt, 1821	x		x		x	x	x	x	x			A48, A49
<i>Lensia</i>	2710	Totton, 1932												
<i>Lensia campanella</i>	2711	(Moser, 1925)	x	x	x		x	x	x	x	x			A48, A49
<i>Lensia conoidea</i>	2712	(Keferstein & Ehlers, 1860)	x	x	x		x	x	x	x				A48, A49, A51
<i>Lensia fowleri</i>	2713	(Bigelow, 1911)	x	x	x			x	x	x	x			A47, A48, A49
<i>Lensia hotspur</i>	2714	Totton, 1941	x											
<i>Lensia meteori</i>	2715	(Leloup, 1934)	x	x	x			x	x	x	x			A47, A48, A49
<i>Lensia multicristata</i>	2716	(Moser, 1925)	x	x	x		x	x	x	x	x			A47, A48, A49, A51
<i>Lensia subtilis</i>	2717	(Chun, 1886)	x	x	x		x	x	x	x	x			A47, A48, A49, A51
<i>Lensia subtiloides</i>	2718	(Lens & Van Riemsdijk, 1908)	x	x	x			x	x					A44, A49
<i>Muggiaea</i>	2719	Bush, 1851												
<i>Muggiaea atlantica</i>	2720	Cunningham, 1892	x	x	x		x	x	x	x	x			A48, A49, A50, A51
<i>Muggiaea kochi</i>	2721	(Will, 1844)	x	x	x		x	x	x	x	x	E		A48, A49, A50, A51
<i>Chelophyes</i>	2722	Totton, 1932												
<i>Chelophyes appendiculata</i>	2723	(Eschscholtz, 1829)	x	x	x		x	x	x	x	x			A45, A48, A49, A51
<i>Chelophyes contorta</i>	2724	(Lens & van Riemsdijk, 1908)							x					A48
<i>Eudoxoides</i>	2725	Huxley, 1859												
<i>Eudoxoides spiralis</i>	2726	(Bigelow, 1911)	x	x	x		x	x	x	x	x			A48, A49, A51
Famiglia Clausophyidae														
<i>Clausophyes</i>	2727	Lens & Riemsdijk, 1908												
<i>Clausophyes ovata</i>	2728	(Keferstein & Ehlers, 1860)	x	x	x	x			x	x	x			A47, A48, A49, A52

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	CAR	SIN	NOTE
Famiglia Sphaeronectidae														
<i>Sphaeronectes</i>	2729	Huxley, 1859												
<i>Sphaeronectes bougisi</i>	2730	Carré D., 1968	x									E		A45
<i>Sphaeronectes fragilis</i>	2731	Carré C., 1968	x	x	x				x	x	x	E		A45, A47, A48, A49
<i>Sphaeronectes gamulini</i>	2732	Carré C., 1966	x		x			x	x	x	x	E		A45, A48, A49
<i>Sphaeronectes gracilis</i>	2733	(Claus, 1873 (1874))	x	x	x		x	x	x	x	x			A47, A48, A49, A50
<i>Sphaeronectes irregularis</i>	2734	(Claus, 1873)	x	x	x			x	x	x	x			A47, A48, A49
Famiglia Abylidae														
<i>Abylopsis</i>	2735	Chun, 1888												
<i>Abylopsis eschscholtzi</i>	2736	(Huxley, 1859)	x		x			x		x	x			A45
<i>Abylopsis tetragona</i>	2737	(Otto, 1823)	x	x	x		x	x	x	x	x			A48, A49, A52
<i>Bassia</i>	2738	Agassiz, 1862												
<i>Bassia bassensis</i>	2739	Quoy & Gaimard, 1833 (1834)	x	x	x		x	x	x	x	x			A49, A52
<i>Enneagonum</i>	2740	Quoy & Gaimard, 1827												
<i>Enneagonum hyalinum</i>	2741	(Quoy & Gaimard, 1827)	x		x									
Classe Automedusa														
Sottoclasse Actinulidae														
Famiglia Halammohydridae														
<i>Halammohydra</i>	2742	Remane 1927												
<i>Halammohydra octopodides</i>	2743	Remane, 1927	x								x			
<i>Halammohydra schulzei</i>	2744	Remane, 1927	x		x						x			
Famiglia Otohydridae														
<i>Otohydra</i>	2745	Swedmark & Teissier, 1958												
<i>Otohydra vagans</i>	2746	Swedmark & Teissier, 1958									x			
Sottoclasse Narcomedusae														
Famiglia Aeginidae														
<i>Solmundella</i>	2747	Haeckel, 1879												
<i>Solmundella bitentaculata</i>	2748	(Quoy & Gaimard, 1833)	x		x	x				x	x			
Famiglia Cuninidae														
<i>Cunina</i>	2749	Eschscholtz, 1829												
<i>Cunina globosa</i>	2750	Eschscholtz, 1829	x		x	x							a45	
<i>Cunina octonaria</i>	2751	McCrary, 1859	x		x									
<i>Cunina polygonia</i>	2752	(Haeckel, 1879)				x					x			A53
<i>Cunina proboscidea</i>	2753	E. & L. Metschnikoff, 1871			x	x						E	a46	
<i>Solmissus</i>	2754	Haeckel, 1879												
<i>Solmissus albescens</i>	2755	(Gegenbaur, 1857)	x		x	x				x				
Famiglia Solmarisidae														
<i>Pegantha</i>	2756	Haeckel, 1879												
<i>Pegantha mollicina</i>	2757	(Forskäl, 1775)	x									E		A54
<i>Pegantha rubiginosa</i>	2758	(Kölliker, 1853)	x		x	x								A54
<i>Pegantha zonaria</i>	2759	(Haeckel, 1879)										E		
<i>Solmaris</i>	2760	Haeckel, 1879												
<i>Solmaris corona</i>	2761	(Keferstein & Ehlers, 1861)				x								A10, A55
<i>Solmaris flavescens</i>	2762	(Kölliker, 1853)	x		x	x				x	x		a47	

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	CAR	SIN	NOTE
<i>Solmaris leucostyla</i>	2763	(Will, 1844)	x		x					x	x	E		
<i>Solmaris solmaris</i>	2764	(Gegenbaur, 1857)	x			x						E		
Sottoclasse Trachymedusae														
Famiglia Geryoniidae														
<i>Geryonia</i>	2765	Péron & Lesueur, 1810												
<i>Geryonia proboscidalis</i>	2766	(Forskål, 1775)	x		x	x				x	x			
<i>Liriope</i>	2767	Lesson, 1843												
<i>Liriope tetraphylla</i>	2768	(Chamisso & Eysenhardt, 1821)	x		x	x				x	x			
Famiglia Halicreatidae														
<i>Haliscera</i>	2769	Vanhöffen, 1902												
<i>Haliscera bigelowi</i>	2770	Kramp, 1947									x			A10, A56
<i>Haliscera conica</i>	2771	Vanhöffen, 1902	x											
Famiglia Ptychogastridae														
<i>Ptychogastris</i>	2772	Allman, 1878												
<i>Ptychogastris asteroides</i>	2773	(Haeckel, 1879)	x		x						x	E		
Famiglia Rhopalonematidae														
<i>Aglantha</i>	2774	Haeckel, 1879												
<i>Aglantha digitale</i>	2775	(O.F. Muller, 1766)						x	x					A57
<i>Aglantha elata</i>	2776	(Haeckel, 1879)								x				A10, A56
<i>Aglaura</i>	2777	Péron & Lesueur, 1810												
<i>Aglaura hemistoma</i>	2778	Péron & Lesueur, 1810	x		x	x			x	x	x			
<i>Amphogona</i>	2779	Browne, 1905												
<i>Amphogona pusilla</i>	2780	Hartlaub, 1909	x									AL		
<i>Arctapodema</i>	2781	Dall, 1907												
<i>Arctapodema ampla</i>	2782	(Vanhöffen, 1902)	x							x				
<i>Arctapodema australis</i>	2783	(Vanhöffen, 1912)								x		AL		A10, A56
<i>Homeonema</i>	2784	(Maas, 1893) Browne, 1903												
<i>Homeonema platygonon</i>	2785	Browne, 1903			x					x	x			
<i>Pantachogon</i>	2786	Maas, 1893												
<i>Pantachogon militare</i>	2787	(Maas, 1893)			x									A10, A58
<i>Persa</i>	2788	McCrary, 1859												
<i>Persa incolorata</i>	2789	McCrary, 1859	x		x					x	x			
<i>Rhopalonema</i>	2790	Gegenbaur, 1857												
<i>Rhopalonema funerarium</i>	2791	Vanhöffen, 1902	x							x				
<i>Rhopalonema velatum</i>	2792	Gegenbaur, 1857	x		x	x	x			x	x			
<i>Sminthea</i>	2793	Gegenbaur, 1857												
<i>Sminthea eurygaster</i>	2794	Gegenbaur, 1857	x		x	x				x	x			

Sinonimi

- a1: sinonimo di *Bougainvillia ramosa* (Van Beneden, 1844) (vedi Calder, 1988)
a2: sinonimo di *Clavopsella michaeli* (Berrill, 1948) (vedi Schuchert, 1996)
a3: sinonimo di *Perarella propagulata* Bavestrello, 1987 (vedi Bouillon *et al.*, 2004)
a4: sinonimo di *Perarella schneideri* (Motz-Kossowska, 1905) (vedi Bouillon *et al.*, 2004)
a5: sinonimo di *Eudendrium cunninghami* Kirkpatrick, 1910 (vedi Marques *et al.*, 2000)
a6: sinonimo di *Eudendrium motzkossowskiae* Picard, 1951 (vedi Marques *et al.*, 2000)

Synonyms

- a1: synonym of *Bougainvillia ramosa* (Van Beneden, 1844) (see Calder, 1988)
a2: synonym of *Clavopsella michaeli* (Berrill, 1948) (see Schuchert, 1996)
a3: synonym of *Perarella propagulata* Bavestrello, 1987 (see Bouillon *et al.*, 2004)
a4: synonym of *Perarella schneideri* (Motz-Kossowska, 1905) (see Bouillon *et al.*, 2004)
a5: synonym of *Eudendrium cunninghami* Kirkpatrick, 1910 (see Marques *et al.*, 2000)
a6: synonym of *Eudendrium motzkossowskiae* Picard, 1951 (see Marques *et al.*, 2000)

- a7: sinonimo di *Eudendrium hargitti* Congdon, 1906 (vedi Marques *et al.*, 2000)
- a8: sinonimo di *Podocoryne areolata* (Alder, 1862) (= *Podocoryna hartlaubi* Neppi & Stiasny, 1911) (vedi Bouillon *et al.*, 1997; Bouillon *et al.*, 2004)
- a9: sinonimo di *Podocoryne borealis* (Mayer, 1900) (vedi Bouillon *et al.*, 1997)
- a10: sinonimo di *Podocoryne (Hydractinia) carnea* M. Sars, 1846 (vedi Bouillon *et al.*, 2004); spesso viene considerata specie ben definita (Picard, 1958; Cerrano *et al.*, 1998)
- a11: sinonimo di *Stylactaria inermis* (Allman, 1872) (vedi Bouillon *et al.*, 1997)
- a12: sinonimo di *Podocoryne minima* (Trinci, 1903) (vedi Bouillon *et al.*, 1997)
- a13: sinonimo di *Podocoryne minuta* (Mayer, 1900) (vedi Bouillon *et al.*, 1997)
- a14: sinonimo di *Hydractomma pruvoti* (Motz-Kossowska, 1905) (vedi Bouillon *et al.*, 1997)
- a15: sinonimo di *Turritopsis nutricula* McCrady, 1857, per gli esemplari mediterranei (vedi Schuchert, 2004)
- a16: sinonimo di *Cordylophora pusilla* Motz-Kossowska, 1905 (vedi Bouillon *et al.*, 2004; Schuchert, 2004)
- a17: segnalato nella precedente checklist (Avian *et al.*, 1995) come *Octotiar violacea*
- a18: sinonimo di *Altairina* Vargas-Hernandez & Ochoa-Figueroa, 1991 = *Vannuccia* Brinckmann-Voss, 1967
- a19: sinonimo di *Vannuccia forbesii* (Mayer, 1894)
- a20: sinonimo di *Sarsia eximia* (Allman, 1859) (vedi Schuchert, 2001b)
- a21: sinonimo di *Sarsia producta* (Wright, 1858) (vedi Schuchert, 2001b)
- a22: sinonimo di *Sarsia prolifera* Forbes, 1848 (vedi Schuchert, 2001b)
- a23: sinonimo di *Sarsia ocellata* Busch, 1851 = *Sarsiella ocellata* = *Sarsia anormale* (vedi Schuchert, 2001b; Bouillon *et al.*, 2004)
- a24: sinonimo di *Sarsia gemmifera* Forbes, 1848 (vedi Schuchert, 2001b)
- a25: sinonimo di *D. dolichogaster* Haeckel 1964 (vedi Schuchert, 2001b)
- a26: sinonimo di *Halocordyle disticha* (Goldfuss, 1820) (vedi Schuchert, 1996)
- a27: sinonimo di *Tubularia crocea* Agassiz, 1862 (vedi Petersen, 1990)
- a28: sinonimo di *Tubularia larynx* Ellis, 1755 (vedi Petersen, 1990)
- a29: sinonimo di *Zygocanna* sp. Babnik, 1948 in Avian *et al.* (1995)
- a30: sinonimo di *Thecocarpus distans* (Allman, 1877) (vedi Medel & López-González, 1996)
- a31: sinonimo di *Thecocarpus myriophyllum* (Linnaeus, 1758) (vedi Medel & López-González, 1996)
- a32: sinonimo di *Halecium mediterraneum* Weismann, 1883 (vedi Medel & López-González, 1996)
- a33: sinonimo di *Ophiodissa mirabilis* (Hincks, 1868) (vedi Cornelius, 1995)
- a34: sinonimo di *Hebella parasitica* (Ciamician, 1880) (vedi Boero *et al.*, 1997c)
- a35: sinonimo di *Kirchenpaueria echinulata* (Hincks, 1868) (vedi Medel & Vervoort, 1995)
- a36: sinonimo di *Laodicea bigelowi* Neppi & Stiasny, 1912
- a37: sinonimo di *Plumularia obliqua* (Johnston, 1847)
- a38: *Sertularella fusiformis* (Hincks, 1861) e *Sertularella lagenoides* Stechow, 1919 sono conspecifiche di *S. ellisii*; segnalate come *Sertularella gaudichaudi* (Lamouroux, 1824) in Cornelius (1979, 1995) e Boero & Bouillon (1993)
- a39: sinonimo di *Stegopoma fastigiatum* (Alder, 1860)
- a40: Cornelius (1982) considera *Campanularia asymmetrica* conspecifica di *Orthopyxis integra*; tuttavia molti autori considerano le due specie separate (vedi Peña Cantero & García Carrascosa, 2002)
- a7: synonym of *Eudendrium hargitti* Congdon, 1906 (see Marques *et al.*, 2000)
- a8: synonym of *Podocoryne areolata* (Alder, 1862) (= *Podocoryna hartlaubi* Neppi & Stiasny, 1911) (see Bouillon *et al.*, 1997; Bouillon *et al.*, 2004)
- a9: synonym of *Podocoryne borealis* (Mayer, 1900) (see Bouillon *et al.*, 1997)
- a10: synonym of *Podocoryne (Hydractinia) carnea* M. Sars, 1846 (see Bouillon *et al.*, 2004); often it is regarded as a well defined species (Picard, 1958; Cerrano *et al.*, 1998)
- a11: synonym of *Stylactaria inermis* (Allman, 1872) (see Bouillon *et al.*, 1997)
- a12: synonym of *Podocoryne minima* (Trinci, 1903) (see Bouillon *et al.*, 1997)
- a13: synonym of *Podocoryne minuta* (Mayer, 1900) (see Bouillon *et al.*, 1997)
- a14: synonym of *Hydractomma pruvoti* (Motz-Kossowska, 1905) (see Bouillon *et al.*, 1997)
- a15: synonym of *Turritopsis nutricula* McCrady, 1857, for Mediterranean specimens (see Schuchert, 2004)
- a16: synonym of *Cordylophora pusilla* Motz-Kossowska, 1905 (see Bouillon *et al.*, 2004; Schuchert, 2004)
- a17: reported in the previous check-list (Avian *et al.*, 1995) as *Octotiar violacea*
- a18: synonym of *Altairina* Vargas-Hernandez & Ochoa-Figueroa, 1991 = *Vannuccia* Brinckmann-Voss, 1967
- a19: synonym of *Vannuccia forbesii* (Mayer, 1894)
- a20: synonym of *Sarsia eximia* (Allman, 1859) (see Schuchert, 2001b)
- a21: synonym of *Sarsia producta* (Wright, 1858) (see Schuchert, 2001b)
- a22: synonym of *Sarsia prolifera* Forbes, 1848 (see Schuchert, 2001b)
- a23: synonym of *Sarsia ocellata* Busch, 1851 = *Sarsiella ocellata* = *Sarsia anormale* (see Schuchert, 2001b; Bouillon *et al.*, 2004)
- a24: synonym of *Sarsia gemmifera* Forbes, 1848 (see Schuchert, 2001b)
- a25: synonym of *D. dolichogaster* Haeckel 1964 (see Schuchert, 2001b)
- a26: synonym of *Halocordyle disticha* (Goldfuss, 1820) (see Schuchert, 1996)
- a27: synonym of *Tubularia crocea* Agassiz, 1862 (see Petersen, 1990)
- a28: synonym of *Tubularia larynx* Ellis, 1755 (see Petersen, 1990)
- a29: synonym of *Zygocanna* sp. Babnik, 1948 in Avian *et al.* (1995)
- a30: synonym of *Thecocarpus distans* (Allman, 1877) (see Medel & López-González, 1996)
- a31: synonym of *Thecocarpus myriophyllum* (Linnaeus, 1758) (see Medel & López-González, 1996)
- a32: synonym of *Halecium mediterraneum* Weismann, 1883 (see Medel & López-González, 1996)
- a33: synonym of *Ophiodissa mirabilis* (Hincks, 1868) (see Cornelius, 1995)
- a34: synonym of *Hebella parasitica* (Ciamician, 1880) (see Boero *et al.*, 1997c)
- a35: synonym of *Kirchenpaueria echinulata* (Hincks, 1868) (see Medel & Vervoort, 1995)
- a36: synonym of *Laodicea bigelowi* Neppi & Stiasny, 1912
- a37: synonym of *Plumularia obliqua* (Johnston, 1847)
- a38: *Sertularella fusiformis* (Hincks, 1861) and *Sertularella lagenoides* Stechow, 1919 are conspecific of *S. ellisii*; recorded as *Sertularella gaudichaudi* (Lamouroux, 1824) in Cornelius (1979, 1995) and Boero & Bouillon (1993)
- a39: synonym of *Stegopoma fastigiatum* (Alder, 1860)
- a40: Cornelius (1982) considers *Campanularia asymmetrica* conspecific with *Orthopyxis integra*; nevertheless many authors consider different the two species (see Peña Cantero & García Carrascosa, 2002)

- a41: sinonimo di *Orthopyxis everta* (Clarke, 1877) (vedi Cornelius, 1982)
 a42: lo stadio di medusa è stato descritto come *Agastra rubra* Behner, 1914
 a43: sinonimo di *Clytia pentata* (Mayer, 1900) (vedi Cornelius, 1982)
 a44: sinonimo di *F. leuckarti* Bedot, 1893
 a45: *Cunina lativentris* Gegenbaur, 1857 probabile sinonimo di *C. globosa* (vedi Bouillon *et al.*, 2004)
 a46: giovane di *Cunina vitrea* Gegenbaur, 1857 (Bouillon *et al.*, 2004)
 a47: sinonimo di *Solmaris vanhoeffeni* Neppi & Stiasny, 1911

- a41: synonym of *Orthopyxis everta* (Clarke, 1877) (see Cornelius, 1982)
 a42: the medusa stage has been described as *Agastra rubra* Behner, 1914
 a43: synonym of *Clytia pentata* (Mayer, 1900) (see Cornelius, 1982)
 a44: synonym of *F. leuckarti* Bedot, 1893
 a45: *Cunina lativentris* Gegenbaur, 1857 probable synonym of *C. globosa* (see Bouillon *et al.*, 2004)
 a46: young of *Cunina vitrea* Gegenbaur, 1857 (Bouillon *et al.*, 2004)
 a47: synonym of *Solmaris vanhoeffeni* Neppi & Stiasny, 1911

Note

- A1: per una rassegna vedi Schuchert (2007)
 A2: idroide non noto (vedi Bouillon *et al.*, 2004)
 A3: segnalata per la prima volta nel settore 6 da Gravili (tesi di dottorato, 2006), Boero *et al.* (in prep.)
 A4: descritta da materiale proveniente dalla grotta di Planina in Slovenia, vicino Ljubljana e Karlovac da Matjasic e Sket (1971)
 A5: segnalata per la prima volta in Mediterraneo a Napoli come *Stylactella elsae-oswaldae* da Stechow (1921)
 A6: specie dubbia (vedi Bouillon *et al.*, 2004)
 A7: diverse meduse del genere *Cytaeis* sono state descritte per il Mediterraneo e considerate come specie dubbie (*Cytaeis pusilla* Gegenbaur, 1857; *Cytaeis tetrastyla* Eschscholtz, 1829; *Cytaeis vulgaris* Agassiz & Mayer, 1899): in particolare *Cytaeis pusilla* Gegenbaur, 1857 è stata segnalata nel mar Adriatico (Neppi & Stiasny 1911, 1913), ma è considerata dubbia (vedi Kramp 1961)
 A8: ritenuta non valida da molti Autori a causa della sua incompleta descrizione. Marques *et al.* (2000) la considerano valida
 A9: specie segnalata per la prima volta in Mediterraneo vicino alle Isole Chafarinas da Marques *et al.* (2000); De Vito *et al.* (in stampa) ha ridescritto l'idroide *Eudendrium moulouyensis*
 A10: specie non segnalata nella precedente check-list (Avian *et al.*, 1995)
 A11: Schuchert (2001a) ha dimostrato che il genere *Clava* Gmelin, 1791 deve essere trasferito alla famiglia Hydractiniidae
 A12: la presenza di questa specie in Mediterraneo è incerta (vedi Bouillon *et al.*, 2004)
 A13: specie segnalata nel mar Tirreno da Avian *et al.* (1995): la sua presenza in Mar Mediterraneo è dubbia
 A14: per una rassegna vedi Schuchert (2004)
 A15: segnalata per la prima volta in Mediterraneo nel Golfo di Trieste da Graeffe (1884)
 A16: specie segnalata per la prima volta in Mediterraneo a Portofino (Boero & Fresi, 1986) e confusa con la specie *Clava multicornis*
 A17: segnalata per la prima volta nel settore 7 da Gravili (tesi di dottorato, 2006), Boero *et al.* (in prep.); *Turritopsis nutricula* è presente nell'Atlantico orientale (vedi Bouillon *et al.*, 2004)
 A18: specie segnalata per la prima volta nel Mediterraneo vicino ad Otranto (Puglia) (Boero *et al.*, 1997b) ed erroneamente ascritta alla specie *Codonorchis octaëdrus* Haeckel, 1879 (Schuchert, 2007)
 A19: segnalata per la prima volta in Mar Adriatico (costa croata) da Schmidt & Benovic, 1979
 A20: per una rassegna vedi Schuchert (2006)
 A21: segnalata per la prima volta in Mar Adriatico (costa croata) da Schmidt & Benovic, 1977
 A22: per una rassegna vedi Schuchert (2001b)

Remarks

- A1: for a review see Schuchert (2007)
 A2: unknow hydroid (see Bouillon *et al.*, 2004)
 A3: recorded for the first time from sector 6 by Gravili (PhD Thesis, 2006), Boero *et al.* (in prep.)
 A4: described by Matjasic e Sket (1971) from Planina cave in Slovenia, near Ljubljana and Karlovac
 A5: in the Mediterranean Sea recorded for the first time from Naples as *Stylactella elsae-oswaldae* by Stechow (1921)
 A6: doubtful species (see Bouillon *et al.*, 2004)
 A7: several medusae of the genus *Cytaeis* have been described from the Mediterranean Sea and considered as a doubtful species (*Cytaeis pusilla* Gegenbaur, 1857; *Cytaeis tetrastyla* Eschscholtz, 1829; *Cytaeis vulgaris* Agassiz & Mayer, 1899): in particular *Cytaeis pusilla* Gegenbaur, 1857 has been recorded from the Adriatic Sea (Neppi & Stiasny 1911, 1913), but it is considered doubtful (see Kramp, 1961)
 A8: considered invalid by many Authors because of its incomplete description. Marques *et al.* (2000) considered it valid.
 A9: species recorded for the first time in the Mediterranean Sea near Chafarinas Islands by Marques *et al.* (2000); De Vito *et al.* (in press) redescribed the hydroid *Eudendrium moulouyensis*
 A10: species unrecorded in the previous check-list (Avian *et al.*, 1995)
 A11: Schuchert (2001a) has demonstrated that the genus *Clava* Gmelin, 1791 must be move to the Hydractiniidae family
 A12: the presence of this species in the Mediterranean Sea is uncertain (see Bouillon *et al.*, 2004)
 A13: species recorded from the Tyrrhenian Sea by Avian *et al.* (1995): its presence in the Mediterranean Sea is doubtful
 A14: for a review see Schuchert (2004)
 A15: in the Mediterranean Sea recorded for the first time from the Gulf of Trieste by Graeffe (1884)
 A16: species recorded in the Mediterranean Sea for the first time from Portofino (Boero & Fresi, 1986) and misregarded with *Clava multicornis* species
 A17: recorded for the first time from sector 7 by Gravili (PhD Thesis, 2006), Boero *et al.* (in prep.); *Turritopsis nutricula* is present in the eastern Atlantic (see Bouillon *et al.*, 2004)
 A18: species recorded for the first time in the Mediterranean Sea near Otranto (Puglia) (Boero *et al.*, 1997b) and erroneously ascribed to the species *Codonorchis octaëdrus* Haeckel, 1879 (Schuchert, 2007)
 A19: recorded for the first time from the Adriatic Sea (Croatian coast) by Schmidt & Benovic (1979)
 A20: for a review see Schuchert (2006)
 A21: recorded for the first time from the Adriatic Sea (Croatian coast) by Schmidt & Benovic (1977)
 A22: for a review see Schuchert (2001b)

- A23: *Incertae sedis* (gonofori maturi non noti) (vedi Bouillon *et al.*, 2004)
- A24: specie insufficientemente descritta (vedi Bouillon *et al.*, 2004)
- A25: segnalata per la prima volta nel settore 7 da Gravili (tesi di dottorato, 2006), Boero *et al.* (in prep.)
- A26: probabilmente un pandeide giovane (Bouillon *et al.*, 2006)
- A27: segnalata per la prima volta da Gravili *et al.* (1996) come *Zanclaea* sp. (vedi Boero *et al.*, 2000)
- A28: segnalata per la prima volta in Mediterraneo nel Mar Adriatico da Heller (1868)
- A29: *Incertae sedis* (vedi Bouillon *et al.*, 2004)
- A30: per una revisione tassonomica ed osservazioni sistematiche di alcune specie di *Halecium* vedere Schuchert (2005)
- A31: per una rassegna vedi Schuchert (1997)
- A32: specie segnalata per la prima volta in Mediterraneo ad Ustica da Piraino *et al.* (1999) (segnalazione dubbia)
- A33: descrizione insufficiente, riproduzione ignota; potrebbe appartenere alla famiglia Haleciidae oppure Lovenellidae, o forse essere una fase giovanile di *H. margarica* (vedi Bouillon *et al.*, 2004)
- A34: segnalata per la prima volta in Mar Adriatico da Schneider (1898)
- A35: segnalata come *S. picta* (Meyen, 1834) da García-Corrales *et al.* (1980) e da Avian *et al.* (1995) (vedi Medel *et al.*, 1991)
- A36: vedi Edwards, 1973
- A37: segnalata per la prima volta nei mari italiani da Boero *et al.*, 1997b; segnalata per la prima volta nei settori 1,2,3 da Gravili *et al.* (in stampa)
- A38: specie segnalata per la prima volta in acque italiane da Pagliara *et al.* (2000)
- A39: ritenuta da molti autori una forma aberrante di *Clytia*; il ciclo vitale completo è stato descritto da Gravili *et al.* (2007)
- A40: segnalazione ritenuta dubbia da molti autori; la specie è stata segnalata per la prima volta in acque italiane da Du Plessis (1881) a Napoli. Heller (1868) aveva segnalato la specie a Lesina (Croazia, Mar Adriatico); non esistono segnalazioni recenti
- A41: la specie è stata segnalata per la prima volta in acque italiane da Lo Bianco (1909)
- A42: la specie è stata segnalata per la prima volta in mar Adriatico da Schneider (1898) come *Campanularia neglecta*
- A43: la maggior parte degli specialisti la considera come una specie non valida o come conspecifica con *Orthopyxis integra* (vedi Bouillon *et al.*, 2004)
- A44: osservazioni personali di Mirna Batistic', 2003-2007
- A45: osservazioni personali di Claude Carré (1999)
- A46: vedi Bottini (1971)
- A47: vedi Ianora & Scotto di Carlo (1981)
- A48: vedi Gamulin & Krsinic' (2000)
- A49: vedi Gamulin & Krsinic' (1993a)
- A50: vedi Ciarna Milos, Tesi di laurea
- A51: (A) Néjib Daly Yahia (1998); (B) Néjib Daly Yahia & Ons Daly Yahia-Kefi (2004)
- A52: vedi Gamulin & Krsinic' (1993b)
- A53: fase di idroide sconosciuta (vedi Bouillon *et al.*, 2004)
- A54: specie non riconoscibile (vedi Kramp, 1961)
- A55: la specie è stata segnalata per la prima volta in acque italiane da Keferstein & Ehlers (1861) come *Aegineta corona*
- A56: specie segnalata nell'Adriatico meridionale da Schmidt & Benovic' (1977)
- A57: specie segnalata lungo le coste della Penisola Salentina da Moscatello *et al.* (2004)
- A58: specie segnalata a Capri (Napoli) da Lo Bianco (1903) come *Homoeonema militare* (vedi Trègouboff, 1957)
- A23: *Incertae sedis* (unknown mature gonophores) (see Bouillon *et al.*, 2004)
- A24: insufficiently described species (see Bouillon *et al.*, 2004)
- A25: recorded for the first time from sector 7 by Gravili (PhD Thesis, 2006), Boero *et al.* (in prep.)
- A26: probably a young pandeid (Bouillon *et al.*, 2006)
- A27: recorded for the first time by Gravili *et al.* (1996) as *Zanclaea* sp. (see Boero *et al.*, 2000)
- A28: recorded for the first time from Mediterranean (Adriatic Sea) by Heller (1868)
- A29: *incertae sedis* (see Bouillon *et al.*, 2004)
- A30: for a taxonomic revision and systematic notes on some *Halecium* species see Schuchert (2005)
- A31: for a review see Schuchert (1997)
- A32: species recorded for the first time from Ustica (Mediterranean Sea) by Piraino *et al.* (1999) (doubtful record)
- A33: insufficient description, unknown reproduction; it might belong to the family of Haleciidae or Lovenellidae, or perhaps to be a young stage of the species *H. margarica* (see Bouillon *et al.*, 2004)
- A34: recorded for the first time from the Adriatic Sea by Schneider (1898)
- A35: recorded as *S. picta* (Meyen, 1834) by García-Corrales *et al.* (1980) and by Avian *et al.* (1995) (see Medel *et al.*, 1991)
- A36: see Edwards, 1973
- A37: species recorded for the first time from Italian waters by Boero *et al.* (1997b); recorded for the first time from sectors 1, 2, 3 by Gravili *et al.* (in press)
- A38: species recorded for the first time from Italian waters by Pagliara *et al.* (2000)
- A39: considered an aberrant morph of the genus *Clytia* by many authors; the complete life cycle has been described by Gravili *et al.* (2007)
- A40: record considered doubtful by many authors; species recorded for the first time from Italian waters (Naples) by Du Plessis (1881). Heller (1868) recorded this species from Lesina (Croatia, Adriatic Sea); no recent records
- A41: recorded for the first time from Italian waters by Lo Bianco (1909)
- A42: recorded for the first time from Adriatic Sea by Schneider (1898) as *Campanularia neglecta*
- A43: the majority of authors considered it an invalid species or conspecific with *Orthopyxis integra* (see Bouillon *et al.*, 2004)
- A44: personal observation of Mirna Batistic', 2003-2007
- A45: personal observation of Claude Carré (1999)
- A46: see Bottini (1971)
- A47: see Ianora & Scotto di Carlo (1981)
- A48: see Gamulin & Krsinic' (2000)
- A49: see Gamulin & Krsinic' (1993a)
- A50: see Ciarna Milos, Thesis
- A51: (A) Néjib Daly Yahia (1998); (B) Néjib Daly Yahia & Ons Daly Yahia-Kefi (2004)
- A52: see Gamulin & Krsinic' (1993b)
- A53: doubtful status (see Bouillon *et al.*, 2004)
- A54: doubtful status (see Kramp, 1961)
- A55: recorded for the first time from Italian waters by Keferstein & Ehlers (1861) as *Aegineta corona*
- A56: recorded from the southern Adriatic Sea by Schmidt & Benovic' (1977)
- A57: species recorded along the Apulian coast by Moscatello *et al.* (2004)
- A58: recorded from Capri (Napoli) by Lo Bianco (1903) as *Homoeonema militare* (see Trègouboff, 1957)