

ECHINODERMATA

ALFONSO MATARRESE

Dipartimento di Zoologia, Università di Bari, Via Orabona, 4 - 70125 Bari, Italia.
a.matarrese@biologia.uniba.it

Gli Echinodermi (comprendenti stelle, ricci, gigli e cetrioli di mare) rappresentano uno dei più caratteristici *phylum* di organismi prettamente marini.

Le specie attualmente viventi sono raggruppate in 5 classi (Crinoidi, Oloturoidi, Asteroidi, Ofiuroidi ed Echinoidi).

Ad eccezione di poche specie fisse (alcuni gigli di mare), tutti gli Echinodermi conducono vita libera occupando, con discrete popolazioni, i fondali marini e con alcune oloturie anche l'ambiente pelagico.

Allo stato attuale, gli Echinodermi della piattaforma continentale del Mediterraneo costituiscono un complesso ben conosciuto. Ancora frammentarie, invece, le notizie relative agli Echinodermi delle acque profonde.

Nelle acque italiane sono state rinvenute sinora complessivamente 120 specie delle 143 note per il Mediterraneo, così ripartite: 3 Crinoidi, 36 Oloturoidi, 27 Asteroidi, 28 Ofiuroidi e 26 Echinoidi.

Echinoderms (including starfish, urchins, feather stars and holothurians) are contained within one of the most important marine phyla.

The living species are grouped into 5 Classes (Crinoidea, Holothuroidea, Asteroidea, Ophiuroidea and Echinoidea).

With the exception of a few sedentary species (e. g. some crinoids), all Echinoderms lead mobile lives generally living on and moving across, the seabed, sometimes in distinct aggregations. At least one species of deep sea holothurian is capable of swimming meters above the ocean floor.

Echinoderms distributed on the continental shelf of the Mediterranean Sea live within a well described biological community. Knowledge relating to deep ocean echinoderms is limited in comparison.

In Italian waters 120 species of Echinoderms were collected out of the 143 species known from the Mediterranean Sea. Specifically, 3 Crinoidea, 36 Holothuroidea, 27 Asteroidea, 28 Ophiuroidea and 26 Echinoidea were recorded from the Italian basins.

Bibliografia/References

- DE DOMENICO F., GIACOBBE S., RINELLI P., 2009. The genus *Antedon* (Crinoidea, Echinodermata) in the Strait of Messina and the nearby Tyrrhenian Sea (Central Mediterranean). *Italian Journal of Zoology*, 1-6.
- FABIANO M., 1976. Gli Asteroidi del Mediterraneo: elenco delle specie e note di aggiornamento. *Ann. Civ. Mus. St. Nat. G. Doria*, Genova, 81: 1-6.
- FROGLIA C., 1975. Segnalazione di *Pseudothione sculponea* Cherbonnier nell'Adriatico (Echinodermata, Holothuroidea). *Ann. Civ. Mus. St. Nat. G. Doria*, Genova, 80: 259-262.
- MATARRESE A., 1995. Echinodermata. In: Minelli A., Ruffo S., La Posta S. (eds), *Checklist delle specie della fauna italiana*, 109. Ed. Calderini, Bologna.
- RINELLI P., SPANÒ N., GIACOBBE S., 1999. Alcune osservazioni su crostacei decapodi ed echinodermi dei fondi a *Errina aspera* (L.) dello stretto di Messina. *Biol. Mar. Mediterr.*, 6 (1): 430-432.
- RINELLI P., 2000. First record of *Amphiura securigena* in the Tyrrhenian (Mediterranean) Sea. *J. Mar. Biol. Ass. U.K.*, 80: 175-176.
- TORTONESE E., 1965. *Echinodermata* (Fauna d'Italia, 6). Calderini Ed., Bologna.
- TORTONESE E., 1977. Recenti acquisizioni e rettifiche intorno ai Crinoidi, Oloturoidi, Ofiuroidi ed Echinoidi del Mediterraneo, con particolare riguardo alla fauna italiana. *Atti Soc. Ital. Sc. Nat. Milano*, 118: 333-352.
- TORTONESE E., 1980. Review of the present status of knowledge of the Mediterranean Echinoderma. *Proc. Europ. Colloq. Echinoderms*, Bruxelles: 141-149.
- TORTONESE E., 1984. Echinodermi del Museo di Storia Naturale di Verona. *Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, Serie Cataloghi, n. 2.

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	CAR	SIN	NOTE
Classe Crinoidea														
Famiglia Antedonidae														
<i>Antedon</i>	14349	A.H. Clark, 1911												
<i>Antedon bifida moroccana</i>	14350	A.H. Clark, 1914				x								A1
<i>Antedon mediterranea</i>	14351	Lamarck, 1816	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Famiglia Leptometra														
<i>Leptometra</i>	14352	A.H. Clark, 1908												
<i>Leptometra phalangium</i>	14353	(J. Müller, 1841)	x	x	x		x	x	x	x	x			
Classe Holothuroidea														
Famiglia Holothuriidae														
<i>Holothuria</i>	14354	Linneus, 1767												
<i>Holothuria forskali</i>	14355	Delle Chiaje, 1823	x	x	x		x	x	x	x	x			
<i>Holothuria helleri</i>	14356	Marenzeller, 1878	x	x	x		x	x	x	x	x			
<i>Holothuria impatiens</i>	14357	(Forsskål, 1775)	x	x	x		x	x	x	x	x			
<i>Holothuria mammata</i>	14358	Grube, 1840	x	x	x		x	x	x	x	x			
<i>Holothuria polii</i>	14359	Delle Chiaje, 1823	x	x	x		x	x	x	x	x			
<i>Holothuria sanctori</i>	14360	Delle Chiaje, 1823			x		x							
<i>Holothuria tubulosa</i>	14361	Gmelin, 1788	x	x	x		x	x	x	x	x			
Famiglia Stichopodidae														
<i>Stichopus</i>	14362	Brandt, 1835												
<i>Stichopus regalis</i>	14363	(Cuvier, 1817)	x	x	x		x	x	x	x	x			
Famiglia Synallactidae														
<i>Mesothuria</i>	14364	Ludwig, 1894												
<i>Mesothuria intestinalis</i>	14365	(Asc. Rathke, 1867)	x		x				x	x				
<i>Pseudostichopus</i>	14366	Théel, 1882												
<i>Pseudostichopus occultatus</i>	14367	Marenzeller, 1893			x		x							
Famiglia Cucumariidae														
<i>Havelockia</i>	14368	Pearson, 1903												
<i>Havelockia inermis</i>	14369	(Heller, 1868)	x	x	x	x			x	x	x			
<i>Neocucumis</i>	14370	Deichmann, 1944												
<i>Neocucumis marioni</i>	14371	(Marenzeller, 1878)	x							x				
<i>Ocnus</i>	14372	Panning, 1962												
<i>Ocnus petiti</i>	14373	(Cherbonnier, 1858)			x	x								A2
<i>Ocnus planci</i>	14374	(Panning, 1962)	x	x	x		x	x	x	x	x		a1	
<i>Paracucumaria</i>	14375	W. Thomson, 1840												
<i>Paracucumaria hyndmani</i>	14376	(W. Thomson, 1840)		x				x	x	x	x		a2	
<i>Phyllophorus</i>	14377	Grube, 1840												
<i>Phyllophorus granulatus</i>	14378	(Grube, 1840)	x	x	x		x	x						
<i>Phyllophorus urna</i>	14379	Grube, 1840	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
<i>Pseudocnus</i>	14380	Panning, 1949												
<i>Pseudocnus grubei</i>	14381	(Panning, 1962)	x	x	x		x	x	x	x	x		a3	
<i>Pseudocnus koellikeri</i>	14382	(Panning, 1962)			x		x						a4	
<i>Pseudocnus syracusanus</i>	14383	(Panning, 1962)		x	x		x	x	x				a5	
<i>Pseudothyone</i>	14384	Panning, 1949												
<i>Pseudothyone sculponea</i>	14385	Cherbonnier, 1958	x	x	x			x		x				A3
<i>Stereoderma</i>	14386	Heller, 1868												
<i>Stereoderma kirschbergi</i>	14387	(Heller, 1868)		x	x			x	x	x			a6	
<i>Thyone</i>	14388	Oken, 1815												
<i>Thyone cherbonnieri</i>	14389	Reys, 1960		x	x					x				
<i>Thyone fusus</i>	14390	(O.F. Müller, 1788)	x	x	x		x	x	x	x	x			
<i>Thyone gadeana</i>	14391	Perrier, 1902		x	x									
<i>Trachythyone</i>	14392	Studer, 1876												
<i>Trachythyone elongata</i>	14393	(Düben Koren, 1844)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
<i>Trachythyone tergestina</i>	14394	(M. Sars, 1857)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	CAR	SIN	NOTE
<i>Asterina gibbosa</i>	14436	(Pennant, 1777)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
<i>Asterina pancerii</i>	14437	(Gasco, 1870)	x		x							M		A4
<i>Anseropoda</i>	14438	Nardo, 1834												
<i>Anseropoda lobiancoi</i>	14439	(Ludwig, 1897)			x									
<i>Anseropoda placenta</i>	14440	(Pennant, 1777)	x	x	x		x	x	x	x	x			
Famiglia Poraniidae														
<i>Marginaster</i>	14441	Perrier, 1881												
<i>Marginaster capreensis</i>	14442	(Gasco, 1876)			x				x	x				
Famiglia Echinasteridae														
<i>Echinaster</i>	14443	Müller-Troschel, 1840												
<i>Echinaster sepositus</i>	14444	(Retzius, 1783)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Famiglia Asteriidae														
<i>Coscinasterias</i>	14445	Verril, 1867												
<i>Coscinasterias tenuispina</i>	14446	(Lamarck, 1816)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
<i>Marthasterias</i>	14447	Jullien, 1878												
<i>Marthasterias glacialis</i>	14448	(Linnaeus, 1758)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
<i>Sclerasterias</i>	14449	Perrier, 1891												
<i>Sclerasterias neglecta</i>	14450	(Perrier, 1882)						x	x	x				
<i>Sclerasterias richardi</i>	14451	(Perrier, 1882)		x	x		x							
Famiglia Brisingidae														
<i>Brisingella</i>	14452	Fisher, 1917												
<i>Brisingella coronata</i>	14453	(G. O. Sars, 1871)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Classe Ophiuroidea														
Famiglia Gorgonocephalidae														
<i>Astrospartus</i>	14454	Doderlein, 1911												
<i>Astrospartus mediterraneus</i>	14455	(Risso, 1826)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Famiglia Ophiomyxidae														
<i>Ophiomyxa</i>	14456	Müller-Troschel, 1840												
<i>Ophiomyxa pentagona</i>	14457	(Lamarck, 1816)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Famiglia Ophiacanthidae														
<i>Ophiacantha</i>	14458	Retzius, 1805												
<i>Ophiacantha setosa</i>	14459	(Retzius, 1805)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Famiglia Amphiuridae														
<i>Acrocnida</i>	14460	Gislen, 1926												
<i>Acrocnida brachiata</i>	14461	(Montagu, 1804)		x	x	x					x		a7	
<i>Amphipholis</i>	14462	Ljungmann, 1866												
<i>Amphipholis squamata</i>	14463	(Delle Chiaje, 1828)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
<i>Amphiura</i>	14464	Forbes, 1842												
<i>Amphiura apicula</i>	14465	Cherbonnier, 1957		x	x									
<i>Amphiura cherbonnieri</i>	14466	Guille, 1972	x	x	x									
<i>Amphiura chiajei</i>	14467	Forbes, 1843	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
<i>Amphiura delamarei</i>	14468	Cherbonnier, 1958	x	x	x									
<i>Amphiura filiformis</i>	14469	(O.F. Müller, 1776)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
<i>Amphiura mediterranea</i>	14470	Lyman, 1882	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
<i>Amphiura securigera</i>	14471	(Duben & Koren, 1846)	x	x	x					x				A5
Famiglia Amphilepididae														
<i>Amphilepis</i>	14472	Ljungmann, 1864												
<i>Amphilepis norvegica</i>	14473	Ljungmann, 1864	x											
Famiglia Ophiactidae														
<i>Ophiactis</i>	14474	Lütken, 1856												
<i>Ophiactis balli</i>	14475	(W. Thomson, 1840)			x	x								
<i>Ophiactis savignyi</i>	14476	(Müller-Troschel, 1842)					x							
<i>Ophiactis virens</i>	14477	(M. Sars, 1857)			x		x		x					

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	CAR	SIN	NOTE
Famiglia Ophiothricidae														
<i>Ophiothrix</i>	14478	Müller-Troschel, 1842												
<i>Ophiothrix fragilis</i>	14479	(Abildgaard, 1789)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
<i>Ophiothrix quinquemaculata</i>	14480	Müller-Troschel, 1842	x	x	x	x	x				x			
Famiglia Ophiocomidae														
<i>Ophiopsila</i>	14481	Forbes, 1843												
<i>Ophiopsila annulosa</i>	14482	(M. Sars, 1857)		x	x	x								
<i>Ophiopsila aranea</i>	14483	Forbes, 1843	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
<i>Ophiopsila guineensis</i>	14484	Koehl, 1914			x									
<i>Ophiocomina</i>	14485	Koehler, 1921												
<i>Ophiocomina nigra</i>	14486	(Abildgaard, 1789)			x		x							
Famiglia Ophiodermatidae														
<i>Cryptopelta</i>	14487	H.L.Clark, 1909												
<i>Cryptopelta brevispina</i>	14488	(Ludwig, 1880)			x									
<i>Ophioconis</i>	14489	Lütken, 1869												
<i>Ophioconis forbesi</i>	14490	(Heller, 1863)	x	x	x									
<i>Ophioderma</i>	14491	Müller-Troschel, 1842												
<i>Ophioderma longicaudum</i>	14492	(Retzius, 1805)	x	x	x	x	x	x	x	x	x		a8	
Famiglia Ophiuridae														
<i>Ophiecten</i>	14493	Marenzeller, 1893												
<i>Ophiecten abyssicolum</i>	14494	(Marenzeller, 1893)	x	x										
<i>Ophiura</i>	14495	Lamarck, 1816												
<i>Ophiura albida</i>	14496	Forbes, 1839	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
<i>Ophiura carnea</i>	14497	(Lütken, 1859)	x								x			
<i>Ophiura grubei</i>	14498	Heller, 1863	x							x				
<i>Ophiura ophiura</i>	14499	(Linnaeus, 1816)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Classe Echinoidea														
Famiglia Cidaridae														
<i>Cidaris</i>	14500	Leske, 1778												
<i>Cidaris cidaris</i>	14501	(Linnaeus, 1758)	x	x	x		x	x	x	x				
<i>Stylocidaris</i>	14502	Mortensen, 1909												
<i>Stylocidaris affinis</i>	14503	(Philippi, 1845)	x	x	x		x	x						
Famiglia Diadematidae														
<i>Centrostephanus</i>	14504	Peters, 1855												
<i>Centrostephanus longispinus</i>	14505	(Philippi, 1845)	x		x		x					M		A4
Famiglia Arbaciidae														
<i>Arbacia</i>	14506	Gray, 1835												
<i>Arbacia lixula</i>	14507	(Linnaeus, 1758)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
<i>Arbaciella</i>	14508	Mortensen, 1910												
<i>Arbaciella elegans</i>	14509	Mortensen, 1910	x	x	x	x		x						
Famiglia Temnopleuridae														
<i>Genocidaris</i>	14510	A. Agassiz, 1869												
<i>Genocidaris maculata</i>	14511	A. Agassiz, 1869	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Famiglia Toxopneustidae														
<i>Sphaerechinus</i>	14512	Desor, 1856												
<i>Sphaerechinus granularis</i>	14513	(Lamarck, 1816)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Famiglia Echinidae														
<i>Echinus</i>	14514	Linnaeus, 1758												
<i>Echinus acutus</i>	14515	Lamarck, 1816	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
<i>Echinus melo</i>	14516	Lamarck, 1816		x	x					x	x			
<i>Paracentrotus</i>	14517	Mortensen, 1903												
<i>Paracentrotus lividus</i>	14518	(Lamarck, 1816)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			A4
<i>Psammechinus</i>	14519	L. Agassiz, 1846												
<i>Psammechinus microtuberculatus</i>	14520	(Blainville, 1825)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	CAR	SIN	NOTE
Famiglia Neolampadidae														
<i>Neolampas</i>	14521	A. Agassiz, 1869												
<i>Neolampas rostellata</i>	14522	A. Agassiz, 1869		x	x									
Famiglia Fibulariidae														
<i>Echinocyamus</i>	14523	Phelsum, 1774												
<i>Echinocyamus pusillus</i>	14524	(O.F. Müller, 1776)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Famiglia Spatangidae														
<i>Spatangus</i>	14525	Gray, 1825												
<i>Spatangus inermis</i>	14526	Mortensen, 1913		x	x									
<i>Spatangus purpureus</i>	14527	(O.F. Müller, 1776)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Famiglia Loveniidae														
<i>Echinocardium</i>	14528	Gray, 1825												
<i>Echinocardium cordatum</i>	14529	(Pennant, 1777)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
<i>Echinocardium fenauxi</i>	14530	Péquignat, 1963	x											
<i>Echinocardium flavescens</i>	14531	(O.F. Müller, 1776)			x									
<i>Echinocardium mediterraneum</i>	14532	(Forbes, 1844)	x	x	x									
<i>Echinocardium mortenseni</i>	14533	Thiéry, 1909	x	x	x	x								
Famiglia Schizasteridae														
<i>Schizaster</i>	14534	L. Agassiz, 1836												
<i>Schizaster canaliferus</i>	14535	(Lamarck, 1816)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Famiglia Hemiasteridae														
<i>Hemiaster</i>	14536	Loven, 1871												
<i>Hemiaster expergitus</i>	14537	Lovén, 1871	x											
Famiglia Brissidae														
<i>Brissopsis</i>	14538	L. Agassiz, 1840												
<i>Brissopsis atlantica mediterranea</i>	14539	Mortensen, 1913		x	x				x	x				
<i>Brissopsis lyrifera</i>	14540	(Forbes, 1841)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
<i>Brissus</i>	14541	Gray, 1825												
<i>Brissus unicolor</i>	14542	(Leske, 1778)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
<i>Plagiobrissus</i>	14543	Pomel, 1883												
<i>Plagiobrissus costai</i>	14544	(Gasco, 1876)	x		x			x						

Sinonimi

- a1: sinonimo di *Cucumaria planci* Brandt 1835
a2: sinonimo di *Cucumaria hyndmani* Thomson 1840
a3: sinonimo di *Cucumaria grubei* Mar. 1874
a4: sinonimo di *Cucumaria koellikeri* Semper 1867
a5: sinonimo di *Cucumaria syracusanus* M. Sars 1857
a6: sinonimo di *Cucumaria kirschbergi* Heller 1868
a7: sinonimo di *Amphiura brachiata* Montagu, 1804
a8: sinonimo di *Ophioderma longicauda* Müller-Troschel, 1842

Note

- A1: segnalata da De Domenico *et al.*, 2009
A2: segnalata da Rinelli *et al.* (1999)
A3: Froggia (1975) esclude la presenza di *Pseudothione raphanus* precedentemente riportata nella fauna italiana
A4: inclusa nell'Allegato II della Convenzione di Berna 1979
A5: segnalata nel Tirreno da Rinelli (2000)

Synonyms

- a1: synonym of *Cucumaria planci* Brandt 1835
a2: synonym of *Cucumaria hyndmani* Thomson 1840
a3: synonym of *Cucumaria grubei* Mar. 1874
a4: synonym of *Cucumaria koellikeri* Semper 1867
a5: synonym of *Cucumaria syracusanus* M. Sars 1857
a6: synonym of *Cucumaria kirschbergi* Heller 1868
a7: synonym of *Amphiura brachiata* Montagu, 1804
a8: synonym of *Ophioderma longicauda* Müller-Troschel, 1842

Remarks

- A1: pointed out by De Domenico *et al.*, 2009
A2: remarked upon by Rinelli *et al.* (1999)
A3: Froggia (1975) excludes the presence of *Pseudothione raphanus* previously reported in the Italian fauna
A4: included in Annex II of the Convention of Berna 1979
A5: recorded in the Tyrrhenian Sea by Rinelli (2000)