

**COMPOSIZIONE DELLO “SPORCO” (MACROBENTHOS
NON COMMERCIALE) DELLA PESCA A STRASCICO
CAMPAGNA MEDITS 2008 - STRETTO DI SICILIA**

Daniela Massi e Antonino Titone

ID/WP/DM-AT/3/1108/DRAFT

IAMC - CNR
Sede di Mazara del Vallo
Via Luigi Vaccara 61, 91026 Mazara del Vallo (TP), Italy.

Introduzione

La presente nota ha lo scopo di fornire le principali informazioni raccolte durante lo studio della frazione “sporco” prelevato nella campagna di pesca a strascico sperimentale MEDITS del 2008, effettuata nello Stretto di Sicilia. Ricordando che per “sporco” si intende l’insieme degli organismi del macrobenthos privi di interesse commerciale, tali informazioni sono da considerarsi come continuazione e completamento di quanto svolto in anni precedenti per le campagne GRUND del 2003 e del 2004 (Massi, 2004; 2005).

Il presente studio rappresenta un contributo utile sia per la conoscenza delle comunità macrobentoniche dell’area indagata, sia per inquadrare le risorse sfruttate dalla pesca nel contesto ecologico in cui vivono.

Materiali e metodi

Durante la campagna di pesca MEDITS, condotta nella primavera 2008 (sigla identificativa IAMC-CNR = MEDSP08), sono stati prelevati campioni di benthos la cui frazione a macroinvertebrati è stata, successivamente, analizzata in laboratorio.

I campioni analizzati si riferiscono a 57 cale su un totale di 120. In generale è stata trattenuta la cattura totale. Nel caso di catture particolarmente abbondanti, è stato trattenuto, per la classificazione, un sub-campione con peso massimo di 5000 g.

In particolare, gli organismi sono stati identificati al livello tassonomico più dettagliato possibile e, per ogni taxa, sono stati registrati il numero ed il peso. Nell’insieme delle specie identificate sono state distinte quelle “caratteristiche” (sensu Pérès e Picard, 1964), che sono state impiegate per l’identificazione delle biocenosi secondo le indicazioni del classico lavoro di Pérès e Picard (1964), tenendo conto degli aggiornamenti di Augier

(1982), Pérès (1985) e CAR/ASP di Tunisi (1998). Come riportato in Massi (2005) le specie “caratteristiche” sono considerate in senso lato comprendendo, cioè, sia quelle esclusive che quelle preferenziali.

Risultati

I macroinvertebrati identificati si sono ripartiti in 12 gruppi a cui vanno aggiunti quelli di alghe e fanerogame (totale 14 gruppi) (Fig. 1). Fra gli organismi animali i più rappresentati (n° taxa >10) sono risultati i molluschi gasteropodi i con 39 taxa, gli echinodermi con 33, gli cnidari con 26, i crostacei decapodi con 25 ed i molluschi bivalvi con 24. Si precisa che, fra gli organismi vegetali, sono state identificate 10 specie di alghe e 2 specie di fanerogame, mentre nel gruppo cnidari sono stati riscontrati grossi quantitativi di organismi planctonici, ovvero di meduse (3 specie: *Aurelia aurita*, *Chrysaora hysoscella* e *Rhizostoma pulmo*).

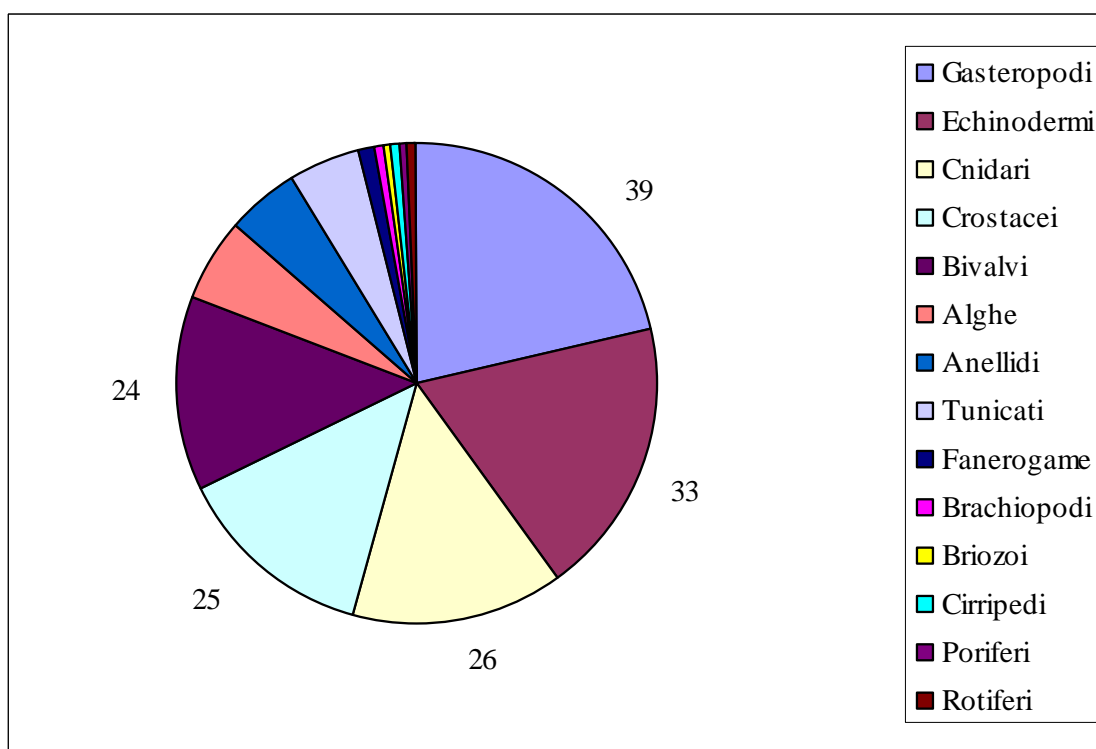


Fig. 1 – Ripartizione per gruppi dei taxa identificati nel corso della campagna MEDITS 2008. E' riportato il numero di taxa identificato per gruppo quando $n > 10$.

Come per le precedenti campagne, la lista relativa ai gruppi alghe, briozoi e poriferi risulta temporaneamente incompleta, in attesa che il materiale sia esaminato da specialisti dei singoli taxa.

Complessivamente, sono stati identificati 181 taxa elencati in Tabella 1. Ad ogni specie “caratteristica” (sensu Pérès & Picard, 1964 ed Augier, 1982), indicata con un asterisco, è affiancata la biocenosi associata, codificata secondo Augier (1982).

Sulla base delle componenti faunistiche analizzate è stato possibile attribuire gli organismi trovati sui fondi strascicabili dello Stretto di Sicilia a numerose biocenosi dei piani Infra-litorale, Circa-litorale e Batiale. Di seguito vengono analizzate le singole biocenosi sulla base delle relative specie “caratteristiche, molto frequenti o di particolare interesse riscontrate nel presente lavoro. Qualora il materiale rinvenuto lo renda possibile, vengono riportate anche alcune “facies” o “comunità” che, rispettivamente, per Pérès & Picard (1964) ed Augier (1982) sono costituite da una o da un numero esiguo di specie particolarmente abbondanti in un particolare contesto ambientale.

Piano Infralitorale

Nel piano Infralitorale i fondi mobili strascicati presentano stazioni attribuibili alla biocenosi delle **Praterie di *Posidonia oceanica* (PO)** con specie “caratteristiche” quali l’echinoderma *Cucumaria syracusana* ed il bivalve *Venus verrucosa*, indicative soprattutto della facies a mattoni morte di *P. oceanica*. Altre specie riscontrate con molta frequenza sono quelle del feltro epifita come gli echinodermi *Antedon mediterranea*, *Genocidaris maculata*, *Psammechinus microtuberculatus* e *Spaerechinus granularis*. E’ inoltre da segnalare il tunicato *Microcosmus vulgaris*, specie sciafila dei rizomi ed il crostaceo decapode *Alpheus glaber*, specie della fauna vagile.

Piano Circolitorale

Nel piano Circolitorale, i fondi mobili indagati sono rappresentati dalle biocenosi dei **Fanghi terrigeni costieri (CTM)**, del **Detritico infangato (MD)**, del **Detritico costiero (CD)** e del **Detritico del largo (OD)**.

Nella biocenosi **CTM** si è riscontrata la “caratteristica” presenza degli anellidi *Aphrodite aculeata* e *Sternopsis scutata*, dei crostacei decapodi *Goneplax rhomboides*, *Medorippe lanata* e *Pontocaris cataphractum* e degli echinodermi *Trachythione elongata* e *T. tergestina*. Vi sono, poi, specie “caratteristiche” ascrivibili a facies, ovvero, quella dei Fanghi molli con il gasteropode *Turritella communis* e quella dei Fanghi viscosi con il bivalve *Pteria hirundo*, gli cnidari *Alcyonum palmatum* e *Pennatula phosphorea* e l’echinoderma *Eostichopus regalis*. Infine, si riscontrano con una certa frequenza il crostaceo decapode *Alpheus glaber* ed il tunicato *Ascidia mentula*.

La biocenosi **MD** è caratterizzata dalle specie *Aphrodite aculeata* (anellide) ed *Alcyonium palmatum* (cnidario).

La biocenosi **CD** è la più ampiamente rappresentata. Fra le specie “caratteristiche” riscontrate vi sono l’anellide *Hermione hystrix*, i bivalvi *Laevicardium oblungum* e *Pecten jacobaeus*, gli echinodermi *Anseropoda placenta*, *Astropecten irregularis*, *Genocidaris maculata* e *Psammechinus microtuberculatus*, il gasteropode *Turritella communis*, il porifero *Suberites domuncula* ed il tunicato *Microcosmus vulgaris*. Una specie riscontrata con una certa frequenza è, poi, l’anellide *Hyalinoecia tubicola*. Tra le varie facies qui presenti le più importanti sono quelle associate alle alghe Corallinales (vedi Rodoliti in nota tecnica Massi, 2005), ovvero, la facies a “Pralines” qui a carico dell’ alga rossa calcarea *Lithophyllum racemus*, più abbondante nella biocenosi delle Sabbie grossolane e ghiaie fini soggette alle correnti di fondo (CSBC, vedi più avanti), con la frequente associazione di *Laminaria rodriguezii* (alga bruna) e la facies a Rodoliti “Boxwork” qui a carico delle Rodhophyceae *Lithophyllum incrustans*, *L. stictaeforme* e *Neogoniolithon mamillosum*. Con riferimento alla facies del “Maerl” sono state qui riscontrate alcune specie della fauna associata come gli echinodermi *Spatangus purpureus* (tipica nel Mediterraneo occidentale) e *Stylocidaris affinis* ed il gasteropode *Aporrhais pespelecani* (queste ultime due specie sono tipiche nel Mediterraneo orientale). Un’altra facies presente è quella ad *Ophiura texturata* (echinoderma).

Infine, la biocenosi **OD** è risultata caratterizzata dall’echinoderma *Leptometra phalangium*. Piuttosto comune è l’echinoderma *Spatangus purpureus*. Fra le facies riscontrabili oltre a quella a *L. phalangium* (“fienile”) vi è quella a grandi Idroidi, ovvero, *Lytocarpia myriophyllum* e *Nemertesia antennina* (cnidari) cui sono comunemente associati gli organismi epifiti *Scalpellum scalpellum* (cirripede) e *Capulus hungaricus* (gasteropode).

Per quanto riguarda i fondi duri del circalitorale sono state riscontrate le biocenosi CCWSA del Coralligeno ed OR delle Rocce del largo.

Il Coralligeno (**CCWSA**) è risultato caratterizzato dallo cnidario *Paramuricea chamaelon* e dall’ echinoderma *Hazelia attenuata* (in Mediterraneo orientale è presente la facies ad *H. attenuata*). In tale biocenosi si riscontra in buone quantità anche l’echinoderma *Centrostephanus longispinus*. Fra le alghe sono presenti le specie caratteristiche *Lithophyllum stictaeforme* (a. rossa calcarea) ed *Udotea petiolata*.

La biocenosi **OR** si ritiene, infine, presente per l'identificazione di specie qui piuttosto comuni quali il brachiopode *Gryphus vitreus* e gli echinodermi *Cidaris cidaris* ed *Echinaster sepositus*.

Piano Batiale

Nel piano Batiale, relativamente ai fondi molli, sono presenti le biocenosi dei **Fanghi batiali (DM)** e delle **Ghiaie batiali (BG)**.

La biocenosi **DM** è risultata caratterizzata dagli cnidari *Actinauge richardi* (facies dei fanghi compatti ad *A. richardi*), *Funiculina quadrangularis* (facies dei fanghi molli a *F. quadrangularis*), *Isidella elongata* (facies dei fanghi compatti ad *I. elongata*) e *Kophobelemnon leuckarti* (facies dei fanghi molli a superficie fluida a *K. leuckarti*). Altre specie caratteristiche della biocenosi DM sono il crostaceo decapode *Plesionika edwardsii* ed il gasteropode *Xenophora mediterranea*.

Fra le numerose altre specie che frequentano comunemente tale biocenosi vi sono: l'anellide *Aphrodite aculeata*, gli cnidari *Lytocarpia myriophyllum* e *Pennatula phosphorea*, i crostacei decapodi *Alpheus glaber*, *Dardanus arrosor*, *Liocarcinus depurator*, *Macropipus tuberculatus*, *Macropodia longirostris*, *Medorippe lanata*, *Pagurus prideaux*, *Pontocaris cataphractum* e *Pontocaris lacazei*, gli echinodermi *Anseropoda placenta*, *Astropecten irregularis pentachantus*, *Echinus acutus*, *Eostichopus regalis*, *Luidia sarsi* e *Tethyaster subinermis* ed i gasteropodi *Calliostoma granulatum*, *Pleurobranchea meckeli*, *Scaphander lignarius* e *Semicassis saburon*.

La biocenosi **BG** è caratterizzata dal brachiopode *Gryphus vitreus* e dall'echinoderma *Cidaris cidaris*.

Si osserva che la presenza di fondi duri (biocenosi dei **Coralli bianchi (WC)** e dei **Coralli gialli (YC)**) è probabilmente testimoniata dal riscontro di buone quantità del bivalve *Pycnodonte cochlear*.

Da ultimo è da segnalare la presenza, in alcune stazioni, dell'alga rossa calcarea *Lithophyllum racemus* e dell'echinoderma *Spatangus purpureus* che caratterizzano anche la presenza della biocenosi delle **Sabbie grossolane e ghiaie fini soggette alle correnti di fondo (CSBC)**, considerata, in qualche misura, indipendente dal piano poiché può riscontrarsi sia nell'Infralitorale che nel Circalitorale.

A conclusione di tale nota è interessante riportare il ritrovamento di un esemplare di una specie rara e mai riscontrata nelle precedenti campagne, ovvero l'echinoderma *Ophiocomina nigra*. Per contro, in questa campagna non sono risultate abbondanti né le uova di selaci, né i “rodoliti” che sono stati riscontrati in buona quantità nella campagna GRUAU04 e, per il particolare interesse ecologico che rivestono, i “rodoliti” sono stati ampiamente descritti nella relativa nota tecnica (Massi, 2005).

Conclusioni

Sebbene la lista presentata sia ancora lontana dall'essere esaustiva, sia per la natura del materiale esaminato che per la necessità di approfondimenti sistematici, i risultati ottenuti, in particolare la composizione quali-quantitativa della frazione a macro invertebrati bentonici per cala, risultano particolarmente rilevanti per due diversi motivi: da un lato, per integrare le informazioni sul macro-bentos ai fini di consentire un approccio eco-sistemico alla valutazione delle risorse sfruttate dalla pesca nell'area (Massi, 2004; 2005), dall'altro per approfondire le conoscenze sulla distribuzione spaziale delle biocenosi bentoniche disponibili (Garofalo et al., 2004).

A tal proposito si ritiene di particolare interesse lo studio dei legami esistenti tra le associazioni ittiche presenti nello stretto di Sicilia, anche in relazione a fasi “sensibili” del ciclo vitale delle principali specie commerciali (ad esempio reclute e adulti) e le principali biocenosi bentoniche identificate.

Bibliografia essenziale

Augier H., 1982 – Inventory and classification of marine benthic biocenoses of the Mediterranean. Council of Europe, Publications Section, Nature and environmental Series, Strasbourg, 25: 1-57.

CAR/ASP, 1998 – Habitats marins (Tunis, 18-21 novembre 1997). UNEP(OCA)MED WG 149/5.

Garofalo G., Gristina M., Toccaceli M., Giusto G.B., Rizzo P., Sinacori G., 2004 - Geostatistical modelling of biocenosis distribution in the Strait of Sicily. Presented at 2nd International Symposium on GIS/Spatial analyses in Fishery and Aquatic Sciences (3-6 September, 2002, the University of Sussex, Brighton, UK).

Massi D., 2004 – Macroinvertebrati bentonici non commerciali della pesca a strascico. Campagna GRUND 2003 – Stretto di Sicilia. ID/WP/DM/1/0704/DRAFT.

Massi D., 2005 – Composizione dello “sporco” (macrobenthos non commerciale) della pesca a strascico - campagna GRUND 2004 – Stretto di Sicilia. ID/WP/DM/2/1005/DRAFT

Pérès J.M., 1985 – Historia de la biota mediterranea y la colonizacion de las profundidades. In Margaleff R.(ed.). El Mediterraneo Occidental. Ediciones Omega S.A., Barcelona: 200-234.

Pérès J.M., Picard J., 1964 – Nouveau manuel de Bionomie Benthique de la Mediterranee. Extrait du Recueil des Travaux de la Station Marine d'Endoume , 31 (47): 137 pp.

Tabella 1 – Lista delle specie macrobentoniche non commerciali riscontrate durante la campagna MEDITS 2008. Sono indicate con * le specie “caratteristiche” con le relative biocenosi di appartenenza.

| | Taxa | Gruppi | SC | Biocenosi |
|-----|-----------------------------------|--------------------|-----------|------------------|
| 1. | <i>Caulerpa prolifera</i> | ALGHE | | |
| 2. | <i>Laminaria rodriguezii</i> | ALGHE | * | CD |
| 3. | <i>Lithophyllum incrustans</i> | ALGHE | * | CD |
| 4. | <i>Lithophyllum racemus</i> | ALGHE | * | CD; CSBC |
| 5. | <i>Lithophyllum stictaeforme</i> | ALGHE | * | CD; CCWSA |
| 6. | <i>Neogoniolithon mamillosum</i> | ALGHE | * | CD |
| 7. | <i>Nithophyllum punctatum</i> | ALGHE | | |
| 8. | <i>Sargassum vulgare</i> | ALGHE | | |
| 9. | <i>Udotea petiolata</i> | ALGHE | * | CCWSA |
| 10. | <i>Ulva lactuca</i> | ALGHE | | |
| 11. | <i>Aphrodite aculeata</i> | ANELLIDI | * | CTM; MD |
| 12. | <i>Hermione histrix</i> | ANELLIDI | * | CD |
| 13. | <i>Hyalinoecia tubicola</i> | ANELLIDI | * | CD |
| 14. | <i>Lagisca extenuata</i> | ANELLIDI | | |
| 15. | <i>Pomatoceros triqueter</i> | ANELLIDI | | |
| 16. | <i>Protula intestinum</i> | ANELLIDI | | |
| 17. | <i>Protula tubularia</i> | ANELLIDI | | |
| 18. | <i>Serpula vermicularis</i> | ANELLIDI | | |
| 19. | <i>Sternapsis scutata</i> | ANELLIDI | * | CTM |
| 20. | <i>Acanthocardia aculeata</i> | BIVALVI | | |
| 21. | <i>Acanthocardia echinata</i> | BIVALVI | | |
| 22. | <i>Acanthocardia erinacea</i> | BIVALVI | | |
| 23. | <i>Acanthocardia paucicostata</i> | BIVALVI | | |
| 24. | <i>Acanthocardia spp</i> | BIVALVI | | |
| 25. | <i>Acanthocardia tuberculata</i> | BIVALVI | | |
| 26. | <i>Anomia ephippium</i> | BIVALVI | | |
| 27. | <i>Arca tetragona</i> | BIVALVI | | |
| 28. | <i>Callista chione</i> | BIVALVI | | |
| 29. | <i>Chlamys glabra proteus</i> | BIVALVI | | |
| 30. | <i>Chlamys opercularis</i> | BIVALVI | | |
| 31. | <i>Chlamys spp</i> | BIVALVI | | |
| 32. | <i>Chlamys varia</i> | BIVALVI | | |
| 33. | <i>Cuspidaria rostrata</i> | BIVALVI | | |
| 34. | <i>Glycimeris glycimeris</i> | BIVALVI | | |
| 35. | <i>Hiatella rugosa</i> | BIVALVI | | |
| 36. | <i>Isocardia cor</i> | BIVALVI | | |
| 37. | <i>Laevicardium oblungum</i> | BIVALVI | * | CD |
| 38. | <i>Nucula sulcata</i> | BIVALVI | | |
| 39. | <i>Pecten jacobaeus</i> | BIVALVI | * | CD |
| 40. | <i>Pseudamussium clavatum</i> | BIVALVI | | |
| 41. | <i>Pteria hirundo</i> | BIVALVI | * | CTM |
| 42. | <i>Pycnodonte cochlear</i> | BIVALVI | | |
| 43. | <i>Venus verrucosa</i> | BIVALVI | * | PO |
| 44. | <i>Gryphus vitreus</i> | BRACHIOPODI | * | OR; BG |
| 45. | <i>Sertella beaniana</i> | BRIOZOI | | |
| 46. | <i>Scalpellum scalpellum</i> | CIRRIPEDI | | |

| | | | | |
|-----|----------------------------------|--------------------|---|---------|
| 47. | <i>Actinauge richardi</i> | CNIDARI | * | DM |
| 48. | <i>Adamsia palliata</i> | CNIDARI | | |
| 49. | <i>Aglaophenia pluma</i> | CNIDARI | | |
| 50. | <i>Alcyonium palmatum</i> | CNIDARI | * | CTM; MD |
| 51. | <i>Aurelia aurita</i> | CNIDARI | | |
| 52. | <i>Bunodactis verrucosa</i> | CNIDARI | | |
| 53. | <i>Calliactis parasitica</i> | CNIDARI | | |
| 54. | <i>Callogorgia verticillata</i> | CNIDARI | | |
| 55. | <i>Chrysaora hysoscella</i> | CNIDARI | | |
| 56. | <i>Desmophyllum cristagalli</i> | CNIDARI | | |
| 57. | <i>Eunicella verrucosa</i> | CNIDARI | | |
| 58. | <i>Funiculina quadrangularis</i> | CNIDARI | * | DM |
| 59. | <i>Halecium halecium</i> | CNIDARI | | |
| 60. | <i>Halecium spp.</i> | CNIDARI | | |
| 61. | <i>Isidella elongata</i> | CNIDARI | * | DM |
| 62. | <i>Kophobelemnon leuckarti</i> | CNIDARI | * | DM |
| 63. | <i>Lophogorgia ceratophyta</i> | CNIDARI | | |
| 64. | <i>Lytocarpia myriophyllum</i> | CNIDARI | * | OD |
| 65. | <i>Madrepora oculata</i> | CNIDARI | | |
| 66. | <i>Nemertesia antennina</i> | CNIDARI | * | OD |
| 67. | <i>Nemertesia ramosa</i> | CNIDARI | | |
| 68. | <i>Paramuricea chamaelon</i> | CNIDARI | * | CCWSA |
| 69. | <i>Pennatula phosphorea</i> | CNIDARI | * | CTM |
| 70. | <i>Pennatula rubra</i> | CNIDARI | | |
| 71. | <i>Pteroides griseum</i> | CNIDARI | | |
| 72. | <i>Rhizostoma pulmo</i> | CNIDARI | | |
| 73. | <i>Alphaeus glaber</i> | CROSTACEI | | |
| 74. | <i>Dardanus arrosor</i> | CROSTACEI | | |
| 75. | <i>Dromia personata</i> | CROSTACEI | | |
| 76. | <i>Ethusa mascarone</i> | CROSTACEI | | |
| 77. | <i>Galathea intermedia</i> | CROSTACEI | | |
| 78. | <i>Goneplax rhomboides</i> | CROSTACEI | * | CTM |
| 79. | <i>Inachus spp.</i> | CROSTACEI | | |
| 80. | <i>Inachus thoracicus</i> | CROSTACEI | | |
| 81. | <i>Latreillia elegans</i> | CROSTACEI | | |
| 82. | <i>Liocarcinus depurator</i> | CROSTACEI | | |
| 83. | <i>Macropipus tuberculatus</i> | CROSTACEI | | |
| 84. | <i>Macropodia longipes</i> | CROSTACEI | | |
| 85. | <i>Macropodia longirostris</i> | CROSTACEI | | |
| 86. | <i>Macropodia rostrata</i> | CROSTACEI | | |
| 87. | <i>Medorippe lanata</i> | CROSTACEI | * | CTM |
| 88. | <i>Paguristes eremita</i> | CROSTACEI | | |
| 89. | <i>Pagurus alatus</i> | CROSTACEI | | |
| 90. | <i>Pagurus prideaux</i> | CROSTACEI | | |
| 91. | <i>Pilumnus hirtellus</i> | CROSTACEI | | |
| 92. | <i>Pinnotheres pisum</i> | CROSTACEI | | |
| 93. | <i>Pisa armata</i> | CROSTACEI | | |
| 94. | <i>Plesionica heterocarpus</i> | CROSTACEI | | |
| 95. | <i>Plesionika edwardsii</i> | CROSTACEI | * | DM |
| 96. | <i>Pontocaris cataphractum</i> | CROSTACEI | * | CTM |
| 97. | <i>Pontocaris lacazei</i> | CROSTACEI | | |
| 98. | <i>Anseropoda placenta</i> | ECHINODERMI | * | CD |
| 99. | <i>Antedon mediterranea</i> | ECHINODERMI | * | PO |

| | | | | |
|------|---|--------------------|---|----------|
| 100. | <i>Astropecten bispinosus</i> | ECHINODERMI | | |
| 101. | <i>Astropecten irregularis pentachantus</i> | ECHINODERMI | * | CD |
| 102. | <i>Astrospartus mediterraneus</i> | ECHINODERMI | | |
| 103. | <i>Centrostephanus longispinus</i> | ECHINODERMI | * | CCWSA |
| 104. | <i>Cidaris cidaris</i> | ECHINODERMI | * | OR; BG |
| 105. | <i>Cucumaria syracusana</i> | ECHINODERMI | * | PO |
| 106. | <i>Echinaster sepositus</i> | ECHINODERMI | * | OR |
| 107. | <i>Echinus acutus</i> | ECHINODERMI | | |
| 108. | <i>Eostichopus regalis</i> | ECHINODERMI | * | CTM |
| 109. | <i>Genocidaris maculata</i> | ECHINODERMI | * | PO; CD |
| 110. | <i>Hazelia attenuata</i> | ECHINODERMI | * | CCWSA |
| 111. | <i>Leptometra phalangium</i> | ECHINODERMI | * | OD |
| 112. | <i>Luidia ciliaris</i> | ECHINODERMI | | |
| 113. | <i>Luidia sarsi</i> | ECHINODERMI | | |
| 114. | <i>Molpadia musculus</i> | ECHINODERMI | | |
| 115. | <i>Ophiocomina nigra</i> | ECHINODERMI | | |
| 116. | <i>Ophiopsila annulosa</i> | ECHINODERMI | | |
| 117. | <i>Ophiopsila aranea</i> | ECHINODERMI | | |
| 118. | <i>Ophiotrix fragilis</i> | ECHINODERMI | | |
| 119. | <i>Ophiura texturata</i> | ECHINODERMI | * | CD |
| 120. | <i>Phyllophorus urna</i> | ECHINODERMI | | |
| 121. | <i>Psammechinus microtuberculatus</i> | ECHINODERMI | * | PO; CD |
| 122. | <i>Pseudothyone raphanus</i> | ECHINODERMI | | |
| 123. | <i>Schizaster canaliferus</i> | ECHINODERMI | | |
| 124. | <i>Spatangus purpureus</i> | ECHINODERMI | * | CD; CSBC |
| 125. | <i>Sphaerechinus granularis</i> | ECHINODERMI | | |
| 126. | <i>Stylocidaris affinis</i> | ECHINODERMI | * | CD |
| 127. | <i>Tethyaster subinermis</i> | ECHINODERMI | | |
| 128. | <i>Trachythione elongata</i> | ECHINODERMI | * | CTM |
| 129. | <i>Trachytione spp.</i> | ECHINODERMI | | |
| 130. | <i>Trachytione tergestina</i> | ECHINODERMI | * | CTM |
| 131. | <i>Cymodocea nodosa</i> | FANEROGAME | | |
| 132. | <i>Posidonia oceanica</i> | FANEROGAME | * | PO |
| 133. | <i>Acanthocardia echinata</i> | GASTEROPODI | | |
| 134. | <i>Aplysia depilans</i> | GASTEROPODI | | |
| 135. | <i>Aplysia fasciata</i> | GASTEROPODI | | |
| 136. | <i>Aplysia parvula</i> | GASTEROPODI | | |
| 137. | <i>Aplysia punctata</i> | GASTEROPODI | | |
| 138. | <i>Aplysia spp.</i> | GASTEROPODI | | |
| 139. | <i>Aporrhais pespelecani</i> | GASTEROPODI | * | CD |
| 140. | <i>Argobuccinum giganteum</i> | GASTEROPODI | | |
| 141. | <i>Astraea rugosa</i> | GASTEROPODI | | |
| 142. | <i>Bolinus brandaris</i> | GASTEROPODI | | |
| 143. | <i>Buccinulum corneum</i> | GASTEROPODI | | |
| 144. | <i>Buccinum humphreysianum</i> | GASTEROPODI | | |
| 145. | <i>Bulla striata</i> | GASTEROPODI | | |
| 146. | <i>Calliostoma granulatum</i> | GASTEROPODI | | |
| 147. | <i>Calyptrea chinensis</i> | GASTEROPODI | | |
| 148. | <i>Capulus hungaricus</i> | GASTEROPODI | | |
| 149. | <i>Cassidaria echinophora</i> | GASTEROPODI | | |
| 150. | <i>Cassidaria tyrrrhaena</i> | GASTEROPODI | | |
| 151. | <i>Coralliophila meyendorffi</i> | GASTEROPODI | | |
| 152. | <i>Crepidula unguiformis</i> | GASTEROPODI | | |

| | | | | |
|------|------------------------------------|--------------------|---|---------|
| 153. | <i>Cymatium corrugatum</i> | GASTEROPODI | | |
| 154. | <i>Gasteropteron meckeli</i> | GASTEROPODI | | |
| 155. | <i>Haminaea hydatis</i> | GASTEROPODI | | |
| 156. | <i>Lunatia catena</i> | GASTEROPODI | | |
| 157. | <i>Lunatia fusca</i> | GASTEROPODI | | |
| 158. | <i>Naticarius hebraeus</i> | GASTEROPODI | | |
| 159. | <i>Naticarius stercus-muscarum</i> | GASTEROPODI | | |
| 160. | <i>Peltodoris atromaculata</i> | GASTEROPODI | | |
| 161. | <i>Philine aperta</i> | GASTEROPODI | | |
| 162. | <i>Pleurobranchia meckeli</i> | GASTEROPODI | | |
| 163. | <i>Scaphander lignarius</i> | GASTEROPODI | | |
| 164. | <i>Semicassis saburon</i> | GASTEROPODI | | |
| 165. | <i>Semicassis undulata</i> | GASTEROPODI | | |
| 166. | <i>Tethys fimbria</i> | GASTEROPODI | | |
| 167. | <i>Thethys leporina</i> | GASTEROPODI | | |
| 168. | <i>Trophonopsis carinata</i> | GASTEROPODI | | |
| 169. | <i>Trunculariopsis trunculus</i> | GASTEROPODI | | |
| 170. | <i>Turritella communis</i> | GASTEROPODI | * | CTM; CD |
| 171. | <i>Xenophora mediterranea</i> | GASTEROPODI | * | DM |
| 172. | <i>Suberites domuncula</i> | PORIFERI | * | CD |
| 173. | <i>Zelinkiella synaptae</i> | ROTIFERI | | |
| 174. | <i>Aplidium conicum</i> | TUNICATI | | |
| 175. | <i>Ascidia mentula</i> | TUNICATI | | |
| 176. | <i>Ascidiella aspersa</i> | TUNICATI | | |
| 177. | <i>Ciona intestinalis</i> | TUNICATI | | |
| 178. | <i>Halocynthia papillosa</i> | TUNICATI | | |
| 179. | <i>Microcosmus vulgaris</i> | TUNICATI | * | CD |
| 180. | <i>Molgula socialis</i> | TUNICATI | | |
| 181. | <i>Pyura microcosmus</i> | TUNICATI | | |