

**COMPOSIZIONE DELLO “SPORCO” (MACROBENTHOS
NON COMMERCIALE) DELLA PESCA A STRASCICO
CAMPAGNA MEDITS 2004 - STRETTO DI SICILIA**

Daniela Massi

ID/WP/DM/9/1012/DRAFT

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

Introduzione

La presente nota, scaturisce dall'esigenza di fornire le principali informazioni raccolte durante lo studio della frazione “sporco” prelevato nella campagna di pesca a strascico sperimentale MEDITS del 2004, 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 di quanto riportato per la precedente campagna GRUND 2003 (Massi, 2004).

Il presente studio rappresenta un contributo 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 a strascico MEDITS, condotta nell'estate 2004 (sigla identificativa IAMC-CNR = MEDSU04), sono stati prelevati campioni di benthos la cui frazione a macroinvertebrati è stata, successivamente, analizzata in laboratorio.

I campioni analizzati si riferiscono a 48 cale su un totale di 119. 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).

Risultati

I macroinvertebrati identificati si sono ripartiti in 12 gruppi a cui vanno aggiunti quelli di alghe e fanerogame (totale 14 gruppi) (Figura 1). Fra gli organismi animali i più rappresentati (n° taxa $> 0 = a 10$) sono risultati i crostacei decapodi con 35 taxa, gli echinodermi con 34, i molluschi gasteropodi con 27, i molluschi bivalvi con 19 e gli cnidari con 18. Si precisa che sono esclusi dalla lista sia le specie planctoniche *Aurelia aurita* e *Chrysaora hysoscella* (cnidari – meduse) che le specie bersaglio *Aristaeus antennatus*, *Aristaeomorpha foliacea*, *Nephrops norvegicus* e *Parapenaeus longirostris* (crostacei decapodi).

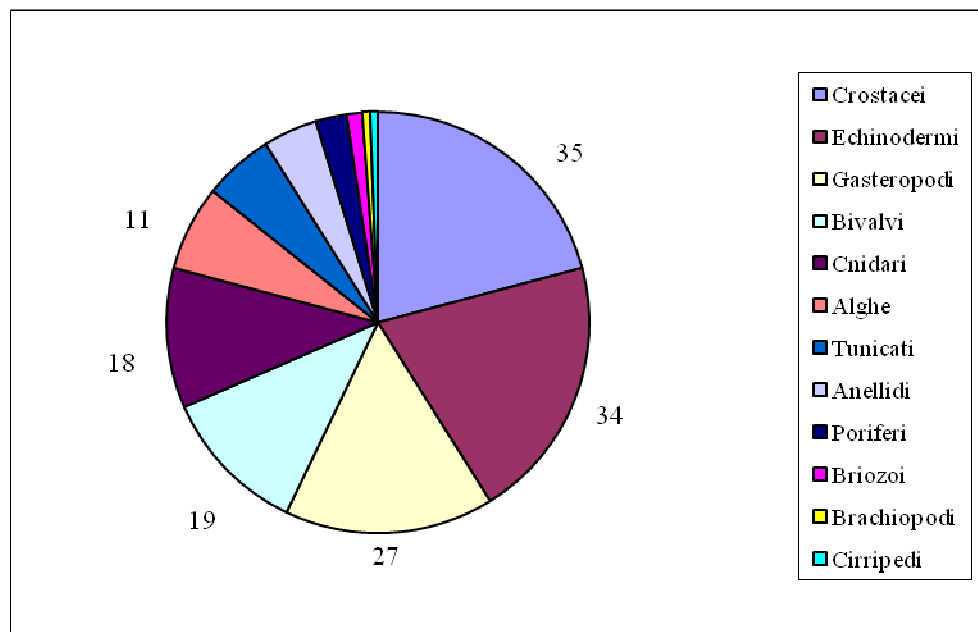


Figura 1 - Ripartizione per gruppi dei taxa identificati nel corso della campagna MEDITS 2004. E' riportato il numero di taxa identificato per gruppo quando $n^{\circ} > 0 = a 10$.

Complessivamente, sono stati identificati 170 taxa elencati in Tabella 1. Ad ogni specie "caratteristica" (sensu Pérès & Picard, 1964), indicata con un asterisco, è affiancata la biocenosi associata, codificata secondo Augier (1982).

Sulla base delle componenti faunistiche rinvenute è stato possibile attribuire gli organismi trovati sui fondi strascicabili dello Stretto di Sicilia a varie biocenosi dei piani

Infralitorale, Circalitorale e Batiale. Di seguito vengono analizzate le singole biocenosi e, quando si osserva la prevalenza di poche specie “caratteristiche”, le relative Facies.

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 “caratteristiche” sono gli echinodermi *Spatangus purpureus* e *Sphaerechinus granularis*.

Piano Circalitorale

Nel piano Circalitorale, 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 dell’anellide *Aphrodite aculeata* e dei crostacei decapodi *Goneplax rhomboides* e *Medorippe lanata*. Vi sono, poi, specie “caratteristiche” ascrivibili a Facies, ovvero, quella dei Fanghi molli a *Turritella communis* (gasteropode) e quella dei Fanghi viscosi con *Pteria hirundo* (bivalve), *Alcyonium palmatum*, *Pennatula phosphorea* e *Virgularia mirabilis* (cnidari), *Eostichopus regalis* (echinoderma) e *Diazona violacea* (tunicato).

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*, il crostaceo decapode *Paguristes oculatus*, gli echinodermi *Astropecten irregularis penthacantus*, *Genocidaris maculata* e *Psammechinus microtuberculatus*, il gasteropode *Turritella communis*, il porifero *Suberites domuncula* ed il tunicato *Microcosmus sulcatus*.

E’ presente la Facies ad *Ophiura texturata* (echinoderma).

E' interessante osservare la presenza di fauna associata alla Facies del "Maerl", costituita dall'accumulo di talli ramificati di alghe Corallinales qui non riscontrate, come gli echinodermi *Spatangus purpureus* (tipico nel bacino Mediterraneo occidentale) e *Stylocidaria affinis* (tipico nel bacino Mediterraneo orientale).

La Facies a "Pralines" è rappresentata dalle specie algali "caratteristiche" (alghe rosse calcaree sub-sferiche) *Lithothamnium fruticosum* e *Lithophyllum racemus*

La Facies a Rodoliti "Boxwork" è, infine, a carico dell'alga rossa calcarea *Pseudolithophyllum expansum* oltre che, ancora, di *Spongites fruticosum*.

Infine, la biocenosi **OD** è risultata caratterizzata dalle due principali Facies, quella a *Leptometra phalangium* ("fienile") e quella a grandi Idroidi, ovvero, *Lytocarpia myriophyllum* e *Nemertesia antennina* (cnidari).

Per quanto riguarda i fondi duri del Circolitorale sono state riscontrate le biocenosi del **Coralligeno (CCWSA)** e delle **Rocce del largo (OR)**.

Il **Coralligeno** è risultato caratterizzato dallo cnidario *Lophogorgia cerathophyta* (Facies omonima), dal crostaceo decapode *Lissa chiragra* e dall'echinoderma *Hazelia attenuata* (facies omonima del Mediterraneo orientale).

La biocenosi **OR** si ritiene, infine, presente per l'identificazione di specie qui piuttosto comuni anche se non caratteristiche quali il brachiopode *Gryphus vitreus* e l'echinoderma *Cidaris cidaris*.

Piano Batiale

Nel piano Batiale, relativamente ai fondi molli, sono risultate 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*) e *Kophobelemnon leuckarti* (Facies dei fanghi molli a superficie fluida a *K. leuckarti*), dai crostacei decapodi *Munida iris ssp. rutllanti* (Facies dei fanghi sabbiosi a *M. iris ssp. rutllanti*), *Anamathia rissoana*, *Plesionika edwardsii* e *Polycheles typhlops*, dall'echinoderma *Brisingella coronata* (Facies dei fanghi compatti a *B. coronata*), dai

gasteropodi *Aporrhais serresianus* (Facies dei fanghi sabbiosi ad *A. serresianus*), *Argobuccinum giganteum* e *Xenophora mediterranea* e dal porifero *Thenea muricata* (Facies dei fanghi sabbiosi a *T. muricata*).

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

Con riferimento ai fondi duri si suppone la presenza della biocenosi a **Coralli bianchi (WC)** per il riscontro di buone quantità della fauna associata come lo cnidario *Desmophyllum cristagalli* ed il bivalve *Pycnodonte cochlear*.

A conclusione di tale nota tecnica si osserva che la lista faunistica prodotta, seppure contenuta, evidenzia la presenza di specie poco comuni come il crostaceo decapode *Maja goltziana*, i crostacei stomatopodi *Rissoides desmaresti* e *R. pallidus* e l'echinoderma *Genocidaris maculata*.

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.

Massi D., 2004 – Macroinvertebrati bentonici non commerciali della pesca a strascico. Campagna GRUND 2003 – Stretto di Sicilia. ID/WP/DM/1/0704/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 2004. Sono indicate con * le specie “caratteristiche” con le relative biocenosi di appartenenza.

	Taxa	Gruppi	SC	Biocenosi
1.	<i>Codium bursa</i>	ALGHE		
2.	<i>Colpomenia sinuosa</i>	ALGHE		
3.	<i>Cystoseira spicata</i>	ALGHE		
4.	<i>Cystoseira</i> spp.	ALGHE		
5.	<i>Enteromorpha</i> spp.	ALGHE		
6.	<i>Fosliella farinosa</i>	ALGHE		
7.	<i>Laminaria rodriguezii</i>	ALGHE		
8.	<i>Lithophyllum racemus</i>	ALGHE	*	CD
9.	<i>Lithothamnium fruticosum</i>	ALGHE	*	CD
10.	<i>Pseudolithophyllum expansum</i>	ALGHE	*	CD
11.	<i>Sargassum vulgare</i>	ALGHE		
12.	<i>Aphrodite aculeata</i>	ANELLIDI	*	CTM; MD
13.	<i>Hermione histrix</i>	ANELLIDI	*	CD
14.	<i>Hesione pantherina</i>	ANELLIDI		
15.	<i>Hyalinoecia tubicola</i>	ANELLIDI		
16.	<i>Lagisca extenuata</i>	ANELLIDI		
17.	<i>Protula</i> spp.	ANELLIDI		
18.	<i>Serpula vermicularis</i>	ANELLIDI		
19.	<i>Acanthocardia aculeata</i>	BIVALVI		
20.	<i>Acanthocardia echinata</i>	BIVALVI		
21.	<i>Acanthocardia</i> spp.	BIVALVI		
22.	<i>Anadara diluvii</i>	BIVALVI		
23.	<i>Anomia ephippium</i>	BIVALVI		
24.	<i>Atrina fragilis</i>	BIVALVI		
25.	<i>Chama gryphoides</i>	BIVALVI		
26.	<i>Chlamis glabra proteus</i>	BIVALVI		
27.	<i>Glycimeris glycimeris</i>	BIVALVI		
28.	<i>Isocardia cor</i>	BIVALVI		
29.	<i>Laevicardium oblungum</i>	BIVALVI	*	CD
30.	<i>Ostraea</i> spp.	BIVALVI		
31.	<i>Pecten jacobaeus</i>	BIVALVI	*	CD
32.	<i>Pseudamussium clavatum</i>	BIVALVI		
33.	<i>Pseudochama gryphina</i>	BIVALVI		
34.	<i>Pteria hirundo</i>	BIVALVI	*	CTM
35.	<i>Pycnodonte cochlear</i>	BIVALVI		
36.	<i>Thracia</i> spp.	BIVALVI		
37.	<i>Venus verrucosa</i>	BIVALVI	*	PO
38.	<i>Gryphus vitreus</i>	BRACHIOPODI	*	BG
39.	<i>Fron dipora verrucosa</i>	BRIOZOI		
40.	<i>Sertella beaniana</i> (ex <i>Retepora fascialis</i>)	BRIOZOI		
41.	<i>Scalpellum scalpellum</i>	CIRRIPEDI		
42.	<i>Actinauge richardi</i>	CNIDARI	*	DM
43.	<i>Actinia cari</i>	CNIDARI		
44.	<i>Adamsia palliata</i>	CNIDARI		
45.	<i>Alcyonium palmatum</i>	CNIDARI	*	CTM; MD

46.	<i>Calliactis parassitica</i>	CNIDARI		
47.	<i>Caryophyllia smithii</i>	CNIDARI		
48.	<i>Desmophyllum cristagalli</i>	CNIDARI		
49.	<i>Funiculina quadrangularis</i>	CNIDARI	*	DM
50.	<i>Kophobelemnon leuckarti</i>	CNIDARI	*	DM
51.	<i>Lophogorgia cerathophyta</i>	CNIDARI	*	CCWSA
52.	<i>Lythocarpia myriophyllum</i>	CNIDARI	*	OD
53.	<i>Nemertesia antennina</i>	CNIDARI	*	OD
54.	<i>Nemertesia ramosa</i>	CNIDARI		
55.	<i>Nemertesia</i> spp.	CNIDARI		
56.	<i>Pennatula phosphorea</i>	CNIDARI	*	CTM
57.	<i>Pennatula rubra</i>	CNIDARI		
58.	<i>Pteroides griseum</i>	CNIDARI		
59.	<i>Virgularia mirabilis</i>	CNIDARI	*	CTM
60.	<i>Alpheus glaber</i>	CROSTACEI		
61.	<i>Anamathia rissoana</i>	CROSTACEI	*	CD
62.	<i>Dardanus arrosor</i>	CROSTACEI		
63.	<i>Galathea strigosa</i>	CROSTACEI		
64.	<i>Goneplax rhomboides</i>	CROSTACEI	*	CTM
65.	<i>Homola barbata</i>	CROSTACEI		
66.	<i>Inachus dorsettensis</i>	CROSTACEI		
67.	<i>Inachus parvirostris</i>	CROSTACEI		
68.	<i>Inachus</i> spp.	CROSTACEI		
69.	<i>Latreillia elegans</i>	CROSTACEI		
70.	<i>Liocarcinus depurator</i>	CROSTACEI		
71.	<i>Lissa chiragra</i>	CROSTACEI	*	CCWSA
72.	<i>Macropipus tuberculatus</i>	CROSTACEI		
73.	<i>Macropodia longipes</i>	CROSTACEI		
74.	<i>Macropodia longirostris</i>	CROSTACEI		
75.	<i>Macropodia</i> spp.	CROSTACEI		
76.	<i>Maja goltziana</i>	CROSTACEI		
77.	<i>Monodaeus couchii</i>	CROSTACEI		
78.	<i>Medorippe lanata</i>	CROSTACEI	*	CTM
79.	<i>Munida iris</i>	CROSTACEI	*	DM
80.	<i>Paguristes oculatus</i>	CROSTACEI	*	CD
81.	<i>Pagurus prideaux</i>	CROSTACEI		
82.	<i>Pagurus</i> spp.	CROSTACEI		
83.	<i>Parthenope macrochelos</i>	CROSTACEI		
84.	<i>Parthenope</i> spp.	CROSTACEI		
85.	<i>Pasiphaea sivado</i>	CROSTACEI		
86.	<i>Pisa</i> spp.	CROSTACEI		
87.	<i>Plesionika edwardsii</i>	CROSTACEI	*	DM
88.	<i>Polycheles typhlops</i>	CROSTACEI	*	DM
89.	<i>Pontocaris cataphractus</i>	CROSTACEI		
90.	<i>Pontocaris lacazei</i>	CROSTACEI		
91.	<i>Pontocaris</i> spp.	CROSTACEI		
92.	<i>Rissoides desmaresti</i>	CROSTACEI		
93.	<i>Rissoides pallidus</i>	CROSTACEI		
94.	<i>Rissoides</i> spp.	CROSTACEI		
95.	<i>Amphiura chiajei</i>	ECHINODERMI		
96.	<i>Antedon mediterranea</i>	ECHINODERMI		
97.	<i>Astropecten aranciacus</i>	ECHINODERMI		
98.	<i>Astropecten bispinosus</i>	ECHINODERMI		

99.	<i>Astropecten irregularis pentacanthus</i>	ECHINODERMI	*	CD
100.	<i>Brisingella coronata</i>	ECHINODERMI	*	DM
101.	<i>Centrostephanus lon gispinus</i>	ECHINODERMI		
102.	<i>Cidaris cidaris</i>	ECHINODERMI	*	BG
103.	<i>Cucumaria planci</i>	ECHINODERMI		
104.	<i>Cucumaria syracusana</i>	ECHINODERMI	*	PO
105.	<i>Echinaster sepositus</i>	ECHINODERMI		
106.	<i>Echinus acutus</i>	ECHINODERMI		
107.	<i>Eostichopus regalis</i>	ECHINODERMI	*	CTM
108.	<i>Funiculina quadrangularis</i>	ECHINODERMI		
109.	<i>Genocidaris maculata</i>	ECHINODERMI	*	CD
110.	<i>Hazelia attenuata</i>	ECHINODERMI	*	CCWSA
111.	<i>Leptometra phalangium</i>	ECHINODERMI	*	OD
112.	<i>Leptosynapta inhaerens</i>	ECHINODERMI		
113.	<i>Luidia ciliaris</i>	ECHINODERMI		
114.	<i>Luidia spp.</i>	ECHINODERMI		
115.	<i>Ophioderma longicauda</i>	ECHINODERMI		
116.	<i>Ophiotrix fragilis</i>	ECHINODERMI		
117.	<i>Ophiura texturata</i>	ECHINODERMI	*	CD
118.	<i>Peltaster placenta</i>	ECHINODERMI		
119.	<i>Phyllophorus urna</i>	ECHINODERMI		
120.	<i>Psammechinus microtuberculatus</i>	ECHINODERMI	*	CD
121.	<i>Schizaster canaliferus</i>	ECHINODERMI		
122.	<i>Spatangus purpureus</i>	ECHINODERMI	*	CD; PO
123.	<i>Sphaerechinus granularis</i>	ECHINODERMI	*	PO
124.	<i>Stylocidaris affinis</i>	ECHINODERMI	*	CD
125.	<i>Tethyaster subinermis</i>	ECHINODERMI		
126.	<i>Thyone fusus</i>	ECHINODERMI		
127.	<i>Trachytione elongata</i>	ECHINODERMI		
128.	<i>Trachytione tergestina</i>	ECHINODERMI		
129.	<i>Posidonia oceanica</i>	FANEROGAME	*	PO
130.	<i>Aplysia depilans</i>	GASTEROPODI		
131.	<i>Aporrhais serresianus</i>	GASTEROPODI	*	DM
132.	<i>Argobuccinum giganteum</i>	GASTEROPODI	*	DM
133.	<i>Armina tigrina</i>	GASTEROPODI		
134.	<i>Astraea rugosa</i>	GASTEROPODI		
135.	<i>Bolinus brandaris</i>	GASTEROPODI		
136.	<i>Buccinum corneum</i>	GASTEROPODI		
137.	<i>Bulla striata</i>	GASTEROPODI		
138.	<i>Calliostoma granulatum</i>	GASTEROPODI		
139.	<i>Calyptrea chinensis</i>	GASTEROPODI		
140.	<i>Cassidaria echinophora</i>	GASTEROPODI		
141.	<i>Crepidula moulini</i>	GASTEROPODI		
142.	<i>Diaphana minuta</i>	GASTEROPODI		
143.	<i>Fusinus rostratus</i>	GASTEROPODI		
144.	<i>Gibbula spp.</i>	GASTEROPODI		
145.	<i>Hinia spp.</i>	GASTEROPODI		
146.	<i>Lamellaria perspicua</i>	GASTEROPODI		
147.	<i>Lunatia fusca</i>	GASTEROPODI		
148.	<i>Naticarius stercus muscarum</i>	GASTEROPODI		
149.	<i>Pleurobranchia meckeli</i>	GASTEROPODI		
150.	<i>Semicassis undulata</i>	GASTEROPODI		
151.	<i>Scaphander lignarius</i>	GASTEROPODI		

152.	Tenagodus obtusus	GASTEROPODI		
153.	Tethys phymbria	GASTEROPODI		
154.	Tonna galea	GASTEROPODI		
155.	Turritella communis	GASTEROPODI	*	CTM; CD
156.	Xenophora mediterranea	GASTEROPODI	*	DM
157.	Pontobdella muricata	IRUDINEI		
158.	Ircinia spp.	PORIFERI		
159.	Spongia officinalis	PORIFERI		
160.	Suberites domuncula	PORIFERI	*	CD
161.	Thenea muricata	PORIFERI	*	DM
162.	Ascidia mentula	TUNICATI		
163.	Ascidia virginea	TUNICATI		
164.	Ascidella aspersa	TUNICATI		
165.	Diazona violacea	TUNICATI	*	CTM
166.	Distomus spp.	TUNICATI		
167.	Halocynthia papillosa	TUNICATI		
168.	Microcosmus spp.	TUNICATI		
169.	Microcosmus sulcatus	TUNICATI	*	CD
170.	Salpa spp.	TUNICATI		