



CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:

Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo
Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina
Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano
Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto
Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:

Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

**Reg. Ce. N°199/2008; N°665/2008 e decisione della
commissione N°949/2008**

Programma Nazionale 2011-2013

**CAMPAGNA di ricerca in mare: Sezione G – MEDITS
2012**

Sub-area Geografica (GSA) 16 – Stretto di Sicilia

Anno 2012

Rapporto Tecnico ed analisi finale

Giugno, 2013

Responsabile scientifico del programma:

Fabio Fiorentino - Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) - Istituto Ambiente Marino Costiero (IAMC) - Mazara del Vallo - via L. Vaccara, 61, 91026 Mazara del Vallo (TP), Italia.

Partecipanti al programma:

F. Fiorentino (responsabile scientifico), G. Garofalo, M. Gristina, S. Ragonese, G.B. Giusto, P. Rizzo, G. Sinacori, S. Gancitano, S. Cusumano, G. Ingrande, C. Badalucco, D. Massi, V. Gancitano, G. Sieli, A. Titone, F. Rizzo, N. Campanella, I. Piazza, A. Milazzo.

Per un'appropriate citazione bibliografica, si suggerisce:

V. Gancitano, G. Garofalo, M. Gristina, S. Ragonese, G.B. Giusto, P. Rizzo, G. Sinacori, S. Gancitano, S. Cusumano, G. Ingrande, C. Badalucco, D. Massi, A. Titone, G. Sieli, F. Rizzo, N. Campanella, I. Piazza, A. Milazzo F. Fiorentino (Resp.) - 2013. *Programma nazionale Italiano per la raccolta di dati alieutici 2011-2013. Campagne di ricerca in mare (Sezione G) nel 2012. Rapporto tecnico ed analisi finale, IAMC-CNR, Mazara del Vallo (TP), Italia, 90 pp.*

“La proprietà dei risultati è della Direzione Generale Pesca Marittima (Ministero per le Politiche Agricole e Forestali, Roma, che si riserva il diritto di utilizzare, elaborare e diffondere i dati. Qualunque diffusione dei dati non autorizzata specificatamente sarà perseguita a termini di legge”

CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:
Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:
Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo
Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina
Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano
Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto
Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:
Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

INDICE

1.	Introduzione	Pag.	4
1.1	Area di studio		6
1.2	Caratteristiche ambientali ecologiche ed alieutiche produttive		6
2.	Materiali e metodi		9
2.1	Imbarcazione e attrezzature		9
2.2	Schema di campionamento, stratificazione ed allocazione delle stazioni, localizzazione delle cale		10
2.3	Esecuzione del trawl survey		18
2.4	Biometrie ed analisi di laboratorio		22
2.5	Controllo ed elaborazione dati		23
3.	Risultati		23
3.1	Indici di occorrenza delle specie bersaglio		23
3.2	Gli indici di abbondanza (densità e biomassa) e la struttura di popolazione delle specie bersaglio per macrostrato e area totale.		25
3.3	Indici di occorrenza delle altre specie catturate		79
3.4	Gli indici di abbondanza (densità e biomassa) delle altre specie catturate per macrostrato e area totale		80
3.5	Gli indici di abbondanza (densità e biomassa) delle 4 principali categorie faunistiche (pesci ossei, pesci cartilaginei, crostacei decapodi e cefalopodi) e del totale catture per macrostrato e area totale.		88
4.	Considerazioni conclusive		89
5.	Bibliografia		90

1. INTRODUZIONE

La campagna scientifica Medits, nell'ambito della Sezione G del Programma Nazionale Italiano per la Raccolta dei Dati Alieutici (Reg. Ce. N°199/2008; N°665/2008 e decisione della commissione N°949/2008), ha l'obiettivo generale di valutare la distribuzione, l'abbondanza e la composizione per taglia delle specie oggetto di pesca presenti nei mari Italiani. La campagna (di seguito indicata come MEDSu12) ha interessato lo Stretto di Sicilia per un'area complessiva di 31386 km². Secondo la terminologia GFCM (FAO, 2001), quest'area, compresa tra le coste meridionali siciliane ed approssimativamente la linea di "mezzeria" con Tunisia e Malta, ricade nella sub-area geografica (GSA) n 16 (**Fig. 1**).

La campagna è iniziata 26 Giugno 2012, con l'imbarco del materiale, delle attrezzature e la loro verifica, e si è conclusa il 26 luglio 2012 con il completamento dello sbarco dei campioni biologici e delle attrezzature da pesca. Le cale sono state effettuate nel periodo compreso tra il 27 Giugno e il 25 luglio 2012. La durata complessiva della campagna, considerando i 4 giorni di inattività per le avverse condizioni meteomarine, è stata di 30 giorni (**Tab. 4**). In base al giorno mediano di campionamento, la campagna Medits 2012 è stata attribuita alla stagione estiva (Su).

Come per le precedenti campagne è stato impiegato il peschereccio a strascico "Sant'Anna", di stanza a Mazara del Vallo (**Tab. 1**).

Tutte le cale sono state effettuate con la supervisione del personale tecnico-scientifico della Unità Organizzativa di Supporto di Mazara del Vallo (IAMC) (**Tab. 5**). I risultati presentati in questa relazione finale si riferiscono esclusivamente alle 120 cale valide portate a termine nella GSA 16, il cui schema di stratificazione è riportato nelle tabelle 2-3.

CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:

Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo
Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina
Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano
Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto
Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:

Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

E' da segnalare che sin all'inizio della campagna di ricerca 2012 è stata utilizzata l'apparecchiatura SCANMAR su un set di cale "sicure" per ogni strato al fine di testare lo strumento e controllare la performance della rete. I parametri relativi alla stima dell'apertura orizzontale della rete sono riportati in tabella. 5. L'uso parsimonioso dello strumento deriva sia dalle naturali irregolarità dei fondali esplorati sia dal crescente problema dovuto allo scarico a mare di rifiuti i più eterogenei da parte del naviglio commerciale.

Inoltre, è stato impiegato il MINILOG-TD per il rilevamento della temperatura dell'acqua. Le informazioni raccolte sono state elaborate tramite il software *MiSeAT* appositamente sviluppato (De Santi *et al.*, 2007) e sono presentate in tabella 6.

1.1 Area di studio

Nello Stretto di Sicilia, termine che denota, *sensu lato*, l'ampia zona di mare che separa le coste meridionali della Sicilia da quelle prospicienti Nord Africane, operano importanti flottiglie di pesca. Quelle che utilizzano lo strascico (traino di fondo), in particolare, rappresentano la componente più consistente e significativa sia nel versante siciliano, sia nord africano, con caratteristiche diverse per quanto riguarda le modalità di pesca e le potenzialità operative.

La campagna di pesca a strascico Medits 2012 ha interessato lo Stretto di Sicilia per un'area complessiva di 31386 km².

Conseguentemente all'adozione di un disegno di campionamento stratificato casuale secondo la profondità, l'area di studio è stata suddivisa nei seguenti strati batimetrici: A - da 10 a 50 m; B - da 51 a 100 m; C - da 101 a 200 m; D - da 201 a 500 m; E - da 501 a 800 m (Tab. 2-3). Sono esclusi i fondali al di sotto degli 800m (comunque non frequentati abitualmente dalle marinerie commerciali).

1.2 Caratteristiche ambientali ecologiche ed alieutiche produttive

Lo Stretto di Sicilia è caratterizzato da una complessa morfobatimetria dei fondali ed è sede di importanti processi idrodinamici legati agli scambi d'acqua tra il bacino occidentale e quello orientale del Mediterraneo. Sebbene nell'area non sfocino corsi d'acqua rilevanti, lo Stretto di Sicilia è noto per l'elevata produttività delle risorse da pesca, in particolare quelle demersali. Tra i fattori che contribuiscono a tale elevata produttività vanno menzionati:

CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:

Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina

Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano

Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto

Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:

Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

- l'ampia estensione della piattaforma continentale su entrambi i versanti dello Stretto di Sicilia e la presenza di numerosi banchi del largo,
- la trasparenza delle acque che consente attività fotosintetica, anche nel comparto bentonico, fino a discrete profondità,
- la presenza stabile di processi di arricchimento di nutrienti (vortici e upwellings) e di concentrazione degli organismi marini (fronti);
- l'elevata biodiversità dovuta alla natura di confine biogeografico tra il bacino di ponente e di levante del mediterraneo.

Lungo la costa meridionale della Sicilia, la piattaforma continentale è caratterizzata da due ampi banchi (100 m), il Banco Avventura a ponente ed il Banco di Malta a levante, separati da piattaforma molto stretta nella zona centrale. La piattaforma africana è molto ampia lungo le coste tunisine, mentre si assottiglia lungo le coste libiche ad eccezione del Golfo della Sirte. Il profilo della scarpata continentale tra la Sicilia e la Tunisia è ripido ed irregolare, riducendo la sua inclinazione tra Malta e le coste libiche. La scarpata torna nuovamente ad essere molto scoscesa a levante del Banco di Malta.

La circolazione generale delle correnti è caratterizzata dall'ingresso dell'acqua atlantica modificata (AW), che fluisce verso est in prossimità della superficie (fino a circa 200 m) e dalla fuoriuscita di acque più calde e salate (200-500 m), le acque intermedie levantine (LIW), che fluiscono verso ovest lungo la scarpata siciliana. Le AW entrano nella regione separandosi in due vene principali: la corrente ionica, identificata dall'acronimo AIS (Atlantic Ionian Stream) e la corrente tunisina, (ATC - Atlantic Tunisian Current) (Béranger *et al.*, 2004).

L'AIS scorre lungo il margine del Banco Avventura, si avvicina alla costa nella zona centrale e si allontana quando incontra il Banco di Malta, fluendo poi verso nord nello Ionio lungo la scarpata continentale (Sorgente *et al.* 2003).

Da un punto di vista biocenotico le attività di pesca a strascico agiscono su biocenosi dei piani infralitorale, circalitorale e batiale. Secondo Garofalo *et al.*, (2004) nove biocenosi e/o facies sono distinguibili sui fondi da

pesca dello Stretto di Sicilia: le sabbie fini ben calibrate (SFBC), le praterie di *Posidonia oceanica* (HP), i fanghi terrigeni costieri (VTC), i fondi a coralligeno (C), il detritico costiero (DC), il detritico del largo (DL), i fanghi batiali sabbiosi con ghiaie (VB-VSG), i fanghi batiali compatti (VB-C) ed i fanghi batiali fluidi (VB-PSF).

Se si considerano le risorse alieutiche i fondi dei piani infralitorale e circalitorale superiore (25-100 m, pesca di “Banco”) sono caratterizzati dalla presenza di nasello (*Merluccius merluccius*), triglia di scoglio (*Mullus surmuletus*), triglia di fango (*Mullus barbatus*), pagello fragolino (*Pagellus erythrinus*), scorfano rosso (*Scorpaena scrofa*), seppia (*Sepia officinalis*), polpo (*Octopus vulgaris*) e moscardino muschiato (*Eledone moschata*).

I fondi della piattaforma esterna e della scarpata superiore (130-400 m di profondità) producono nasello (*M. merluccius*), triglia di scoglio (*M. surmuletus*), triglia di fango (*M. barbatus*), scorfano di fondale (*Helicolenus dactylopterus*), gattuccio (*Scyliorhinus canicula*), gambero rosa (*Parapenaeus longirostris*) e scampo (*Nephrops norvegicus*).

Infine i fondali più profondi, tra 400 ed 800 m, forniscono le catture di nasello (*M. merluccius*), scorfano di fondale (*H. dactylopterus*), scampo (*N. norvegicus*), gambero rosso (*Aristaeomorpha foliacea*) e, nel versante più occidentale, il più raro gambero viola (*Aristeus antennatus*).

CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:

Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo
Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina
Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano
Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto
Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:
Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

2. Materiali e Metodi

Per quanto concerne le specie bersaglio, dal 2012, l'elenco di riferimento MEDITS delle specie bersaglio (Allegato VI, Anon., 2012) comprende 82 specie, di cui 32 Elasmobranchi. L'elenco comprende anche tutte le specie di Epinepheus e Scomber. Le taglie sono state espresse come lunghezza totale (TL; mm), lunghezza del carapace (CL; mm) e lunghezza del mantello (ML; mm), rispettivamente per pesci (ossei e cartilaginei), crostacei decapodi e molluschi cefalopodi. L'inserimento ed una prima validazione dei dati di dettaglio sono stati effettuati con il software *SeaTrim* (De Santi *et al.*, 2004), che prevede le procedure di conversione nel formato MEDITS. Una seconda verifica, validazione dei dati (Archivi TA, TB, TC e TE) e delle stime di abbondanza è stata effettuata tramite i programmi *Check-med* ed *Ind-Med* (Anon., 2007). Per quanto concerne la nomenclatura scientifica, si è impiegata la codifica MEDITS. La registrazione, il processamento del materiale biologico raccolto e la verifica del data base sono avvenuti secondo il nuovo protocollo MEDITS (Anon., 2012).

2.1 Imbarcazioni ed attrezzature

L'unità di campionamento in mare, utilizzata dalla sede di Mazara, è un motopeschereccio di altura, il "S. Anna", le cui principali caratteristiche strutturali sono di seguito presentate in tabella 1. E' importante sottolineare che si tratta della stessa imbarcazione impiegata per tutti i precedenti survey. Per quanto riguarda il campionario si è impiegato la rete standard MEDITS GOC 73 (Anon., 2007).

Tabella 1 - Caratteristiche del m/p Sant'Anna utilizzato dalla UOS di Mazara del Vallo, IAMC-CNR, in occasione del MEDSu12 nello Stretto di Sicilia e mari adiacenti (GSA 16).

Porto di armamento	Mazara del Vallo
Numero di matricola	MV0292
Anno di costruzione	1981
Lunghezza fuori tutto	32.2 m
Stazza lorda	197.1 t
Marca motore	M.A.K.
Potenza motore	744 KW/1012 HP
Massimo numero di giri	750 rpm
Massima capacità di cavo di acciaio	3100 m

2.2 Schema di campionamento, stratificazione ed allocazione delle stazioni, localizzazione delle cale.

I risultati presentati in questa relazione finale si riferiscono esclusivamente alle 120 cale valide portate a termine nella GSA 16. La campagna Medits 2012 è stata effettuata, considerando il giorno della prima ed ultima cala, dal 27 giugno al 25 luglio 2012; la data nominale, cioè il giorno mediano sulla base del quale la U.O.S. di Mazara attribuisce la stagione al survey, è risultata il 11 luglio (campagna estiva; Su). Di seguito, in tabelle 2 – 3 si riportano l'allocazione delle cale negli strati batimetrici e lo schema di stratificazione delle cale. L'elenco delle giornate di pesca ed il numero di cale effettuate in ogni giornata sono riportate in tabella 4. A prescindere dall'influenza delle avverse condizioni meteorologiche, le interruzioni nello svolgimento del campionamento sono conseguenza di motivi di carattere strettamente tecnico (imbarco e sbarco di personale nei diversi porti, avarie, sostituzione temporaneo di reti dovute alla necessità di riparare eventuali danni, ecc.). Tutte le cale sono state effettuate con la supervisione del personale tecnico-scientifico della Unità Organizzativa di Supporto di Mazara del Vallo IAMC - CNR (**Tab. 5**).

CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:

Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina

Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano

Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto

Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:

Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

L'apparecchiatura SCANMAR è stata utilizzata su un set di cale "sicure" per ogni strato al fine di testare lo strumento e controllare la performance della rete. I parametri relativi alla stima dell'apertura orizzontale e verticale della rete sono riportati in tabella 6.

Tabella 2 - Allocazione delle cale negli strati batimetrici MEDSu12 nello Stretto di Sicilia (GSA 16).

Survey MEDITS 2012		
Strati batimetrici	GSA16 n. cale	GSA16 Area (km ²)
Strato A (10-50 m)	11	2979
Strato B (51-100 m)	23	5943
Strato C (101-200 m)	21	5563
Strato D (201-500 m)	27	6972
Strato E (501-800 m)	38	9927
Totale	120	31384
Macrostrato 10-200 m piattaforma	55	14485
Macrostrato 201-800 m scarpata	65	16899
Totale	120	31384

Tabella 3 – Medits 2012 - Schema di stratificazione ed allocazione delle cale.

STRETTO DI SICILIA E MARI ADIACENTI (GSA 16)				
strato	profondità (m)	superficie (km ²)	n° di cale	Codice cale
A	10-50	2979	11	8,9,33,35,36,37,48,54,60,61,63.
B	51-100	5943	23	1,2,34,38,47,49,55,56,62,85,86,87,88,89,103,104,105,108,109,110,111,112,113.
C	101-200	5563	21	3,4,5,39,46,64,65,66,67,68,78,79,80,83,84,90,106,107,114,115,116.
D	201-500	6972	27	7,20,22,23,24,25,40,56,69,70,71,72,81,82,91,92,95,96,97,98,100,101,102,117,118,119,120.
E	501-800	9927	38	6,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,21,26,27,28,29,30,31,32,41,42,43,44,45,50,51,52,57,58,59,73,74,75,76,77,93,94,99.
	Totale	31384	120	

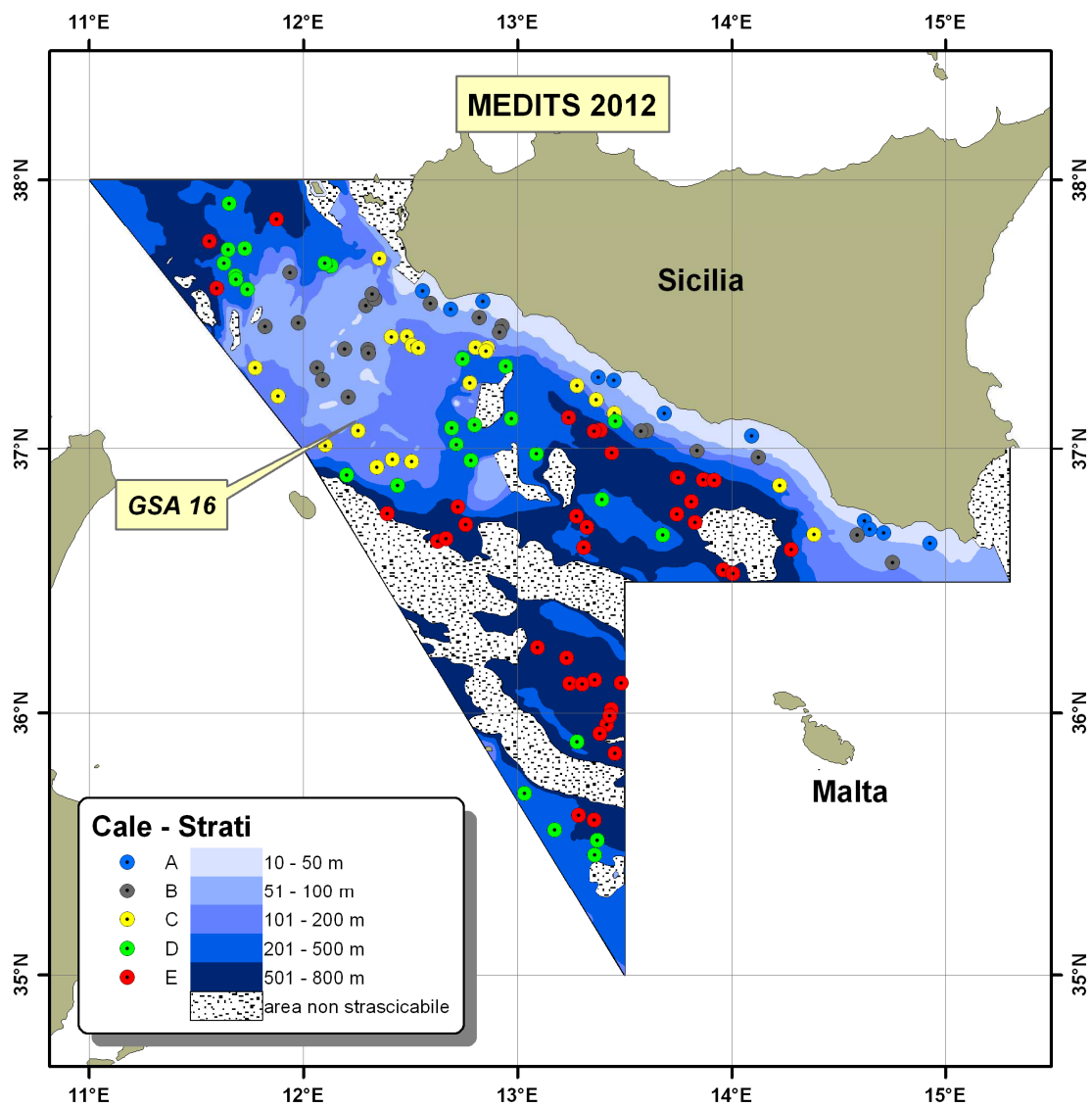


Figura 1 – Area di studio MEDSu12 nello Stretto di Sicilia (GSA 16); sono riportate le posizioni delle cale valide.

Tabella 4 - Calendario della campagna MEDSu12 nello Stretto di Sicilia (GSA 16).

CNR-IAMC

UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61

91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli

Calata Porta di Massa

Int. Porto 80

80133 Napoli

tel. +39 081 5423804

fax +39 081 5423887

napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzata

Capo Granitola

Via del Mare 3

91021 Torretta Granitola

Fraz. di Campobello di Mazara TP

tel. +39 0924 40600

fax +39 0924 40445

capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo

Via Vaccara 61

91026 Mazara del Vallo

tel. +39 0923 948958

fax +39 0923 906534

mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina

Spianata S. Ranieri 86

98122 Messina

tel. +39 090 6015411

fax +39 090 669007

messina@iamc.cnr.it

Oristano

Località Sa Mardini

09170 Torregrande Oristano

tel. +39 0783 229115

fax +39 0783 229135

oristano@iamc.cnr.it

Taranto

Via Roma 3

74123 Taranto

tel. +39 099 4542252

fax +39 099 4542215

taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio

Castellammare del Golfo

Via G. da Verrazzano 17

91014 Castellammare del Golfo TP

tel. +39 0924 35013

fax +39 0924 350847

castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 585

p. i. 0211 8311 006

IAMC-CNR				SURVEY LOG	
PROGRAM CODE				SURVEY NOMINAL TIME	
MEDITS				11/07/2012	
Data	N° progr. giorni	Cale valide	Cale non valide	Note	Personale imbarcato
26/06/12	1			imbarco attrezzatura + personale IAMC	Titone A. - Sieli G.
27/06/12	2	2		in pesca	
28/06/12	3	7		in pesca	
29/06/12	4	5		in pesca	
30/06/12	5	5		in pesca	
01/07/12	6	4		in pesca	
02/07/12	7	4		in pesca	
03/07/12	8	5		in pesca	
04/07/12	9	7		in pesca	
05/07/12	10	5		in pesca	
06/07/12	11	5		in pesca	
07/07/12	12	4		in pesca	
08/07/12	13	6		in pesca	
09/07/12	14	4		Rientro in porto a Mazara	
10/07/12	15			fermo tecnico	
11/07/12	16	4		Partenza dal porto - in pesca	
12/07/12	17	5		in pesca	
13/07/12	18	5		in pesca	
14/07/12	19	7		in pesca	
15/07/12	20	5		Rientro in porto a Mazara – sbarco materiale	
16/07/12				In porto - cattivo tempo	
17/07/12	21			In porto - cattivo tempo	
18/07/12	22	4		in pesca	
19/07/12	23	5		in pesca	
20/07/12	24	5		in pesca	

21/07/12	25	6		in pesca
22/07/12	26	3		Rientro in porto a Mazara – cattivo tempo
23/07/12	27	4		in pesca
24/07/12	28	2		in pesca
25/07/12	29	2		in pesca
26/07/12	30			Rientro in porto a Mazara - Sbarco attrezzatura e personale IAMC
Totale		120		

Tabella 5 - Personale imbarcato in occasione del MEDSu12 nello Stretto di Sicilia (GSA 16).

Nome	Specializzazione/Ruolo	N° giorni di imbarco
Titone Antonino	Ricercatore	30
Sieli Giuseppe	Ricercatore	30

Tabella 6 - MEDITS 2012 – Relazione fra profondità e apertura orizzontale (AO) e verticale (AV) della rete.

MeditS 2012		
Profondità	AO (m)	AV (m)
10-50 m	15.23	2.14
51-100 m	16.25	2.25
101-200 m	17.15	2.15
201-500 m	18.19	2.30
501-800 m	18.52	

Tabella 7 - Elenco delle giornate di pesca e dati tecnici delle cale svolte durante la campagna MEDITS 2012 nella GSA 16.

CNR-IAMC

UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61

91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli

Calata Porta di Massa

Int. Porto 80

80133 Napoli

tel. +39 081 5423 804

fax +39 081 5423 887

napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:

Capo Granitola

Via del Mare 3

91021 Torretta Granitola

Fraz. di Campobello di Mazara TP

tel. +39 0924 40600

fax +39 0924 40435

capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo

Via Vaccara 61

91026 Mazara del Vallo

tel. +39 0923 941666

fax +39 0923 906634

mazara@vallo@iamc.cnr.it

Messina

Spianata S. Ranieri 86

98122 Messina

tel. +39 090 6015411

fax +39 090 669007

messina@iamc.cnr.it

Oristano

Località Sa Mardini

09170 Torregrande Oristano

tel. +39 0783 229115

fax +39 0783 229135

oristano@iamc.cnr.it

Taranto

Via Roma 3

74123 Taranto

tel. +39 099 4542602

fax +39 099 4542215

taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:

Castellammare del Golfo

Via G. de Verrazzano 17

91014 Castellammare del Golfo TP

tel. +39 0924 35803

fax +39 0924 35084

castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586

p. i. 0211 8311 006

GSA	CALA	GIORNO	MESE	ANNO	ORA INIZIO	LAT. IN	LONG. IN	PROF. INI	ORA FINE	LAT. FIN	LGN. FIN	PRO. FIN	DURATA
16	2	27	Giugno	2012	1322	3728.6	1254.5	53	1352	3727.5	1255.8	56	30
16	2	27	Giugno	2012	1452	3727.6	1254.9	59	1522	3726.1	1254.9	71	30
16	3	28	Giugno	2012	320	3715.2	1315.3	140	350	3714.3	1316.8	150	30
16	4	28	Giugno	2012	441	3712.0	1320.6	140	511	3711.2	1322.1	116	30
16	5	28	Giugno	2012	647	3708.6	1325.4	110	717	3708.0	1327.2	101	30
16	6	28	Giugno	2012	852	3702.3	1324.5	618	952	3704.1	1321.5	584	60
16	7	28	Giugno	2012	1147	3703.9	1329.7	314	1247	3706.3	1327.5	271	60
16	8	28	Giugno	2012	1417	3714.5	1328.6	35	1447	3715.3	1327.1	34	30
16	9	28	Giugno	2012	1520	3715.5	1324.4	44	1550	3716.1	1322.7	45	30
16	10	29	Giugno	2012	339	3617.9	1304.2	797	439	3615.2	1305.7	777	60
16	11	29	Giugno	2012	607	3614.7	1310.9	605	707	3612.8	1313.8	601	60
16	12	26	Giugno	2012	912	3609.8	1319.2	632	1012	3607.6	1321.7	638	60
16	13	29	Giugno	2012	1142	3608.2	1325.7	573	1242	3606.9	1329.1	571	60
16	14	29	Giugno	2012	1430	3606.1	1321.8	694	1530	3606.6	1318.2	666	60
16	15	30	Giugno	2012	335	3608.1	1311.4	677	435	3606.8	1314.7	675	60
16	16	30	Giugno	2012	641	3600.2	1324.0	655	741	3557.4	1325.1	680	60
16	17	30	Giugno	2012	912	3557.8	1325.6	685	1012	3600.8	1326.4	672	60
16	18	30	Giugno	2012	1156	3602.8	1325.2	696	1256	3559.4	1326.0	681	60
16	19	30	Giugno	2012	1434	3558.4	1322.9	666	1534	3555.4	1323.1	722	60
16	20	1	Luglio	2012	330	3553.1	1314.0	484	415	3553.5	1316.8	510	45
16	21	1	Luglio	2012	549	3551.5	1323.6	728	649	3551.0	1327.3	730	60
16	22	1	Luglio	2012	957	3535.3	1313.4	445	1057	3533.5	1310.4	427	60
16	23	1	Luglio	2012	1234	3540.1	1305.1	262	1334	3541.8	1302.0	249	60
16	24	2	Luglio	2012	333	3527.3	1318.1	414	433	3527.7	1321.7	377	60
16	25	2	Luglio	2012	600	3528.9	1325.1	442	700	3531.1	1322.4	497	60
16	26	2	Luglio	2012	830	3533.7	1324.3	609	930	3535.6	1321.5	599	60
16	27	2	Luglio	2012	1054	3536.0	1320.8	569	1154	3536.7	1317.1	507	60
16	28	3	Luglio	2012	338	3653.9	1341.4	700	438	3653.5	1345.1	676	60
16	29	3	Luglio	2012	633	3654.1	1341.1	687	733	3653.6	1344.8	678	60
16	30	3	Luglio	2012	915	3655.1	1349.5	549	1015	3653.0	1352.1	589	60
16	31	3	Luglio	2012	1146	3654.0	1351.7	558	1246	3652.9	1355.1	591	60
16	32	3	Luglio	2012	1423	3649.0	1352.3	739	1523	3648.1	1348.7	765	60
16	33	4	Luglio	2012	322	3638.6	1457.5	34	352	3638.7	1455.7	39	30
16	34	4	Luglio	2012	505	3635.4	1446.5	83	535	3634.3	1445.2	92	30

16	35	4	Luglio	2012	642	3640.5	1444.4	35	712	3641.1	1442.7	33	30
16	36	4	Luglio	2012	759	3642.8	1438.7	27	829	3643.8	1437.3	21	30
16	37	4	Luglio	2012	944	3642.6	1437.0	38	1014	3641.9	1438.7	39	30
16	38	4	Luglio	2012	1051	3641.2	1436.9	56	1121	3640.6	1435.2	74	30
16	39	4	Luglio	2012	1249	3639.8	1424.6	150	1319	3640.7	1423.2	161	30
16	40	5	Luglio	2012	342	3642.9	1338.4	415	442	3640.5	1340.8	355	60
16	41	5	Luglio	2012	623	3648.4	1345.2	645	723	3645.2	1344.7	770	60
16	42	5	Luglio	2012	841	3644.7	1346.4	778	941	3643.4	1349.8	792	60
16	43	5	Luglio	2012	1158	3634.7	1354.8	576	1258	3632.7	1357.7	603	60
16	44	5	Luglio	2012	1428	3633.9	1357.7	746	1528	3631.9	1400.4	746	60
16	45	6	Luglio	2012	344	3635.0	1414.3	697	444	3637.3	1416.8	520	60
16	46	6	Luglio	2012	705	3651.1	1415.2	147	735	3651.6	1413.5	184	30
16	47	6	Luglio	2012	850	3657.6	1409.3	86	918	3658.1	1407.6	80	28
16	48	6	Luglio	2012	1052	3702.0	1407.1	21	1122	3703.0	1405.7	17	30
16	49	6	Luglio	2012	1304	3700.1	1352.0	75	1334	3659.5	1350.3	98	30
16	50	7	Luglio	2012	352	3636.5	1321.9	500	452	3637.8	1318.6	542	60
16	51	7	Luglio	2012	624	3642.7	1319.1	583	724	3644.8	1316.6	650	60
16	52	7	Luglio	2012	858	3644.9	1317.5	650	958	3642.4	1319.4	583	60
16	53	7	Luglio	2012	1128	3645.8	1323.1	301	1228	3648.6	1323.7	359	60
16	54	8	Luglio	2012	329	3707.5	1342.9	26	359	3708.0	1341.2	26	30
16	55	8	Luglio	2012	514	3705.3	1334.9	81	544	3704.3	1336.3	91	30
16	56	8	Luglio	2012	627	3704.0	1336.5	90	657	3704.2	1334.7	105	30
16	57	8	Luglio	2012	815	3701.6	1328.6	561	915	3659.1	1326.5	683	60
16	58	8	Luglio	2012	1121	3702.5	1320.3	613	1221	3704.3	1323.3	566	60
16	59	8	Luglio	2012	1350	3705.7	1317.7	562	1450	3707.1	1314.4	530	60
16	60	9	Luglio	2012	320	3732.2	1252.0	35	350	3733.0	1250.4	32	30
16	61	9	Luglio	2012	451	3731.4	1243.2	43	521	3731.3	1241.3	46	30
16	62	9	Luglio	2012	620	3731.5	1235.6	58	650	3732.5	1235.6	54	30
16	63	9	Luglio	2012	743	3734.0	1234.2	46	813	3735.4	1233.4	39	30
16	64	11	Luglio	2012	858	3725.8	1226.1	119	928	3725.0	1224.7	112	30
16	65	11	Luglio	2012	1007	3725.1	1227.2	123	1037	3725.2	1229.1	142	30
16	66	11	Luglio	2012	1131	3724.9	1230.3	150	1201	3723.2	1230.6	144	30
16	67	11	Luglio	2012	1252	3721.2	1233.0	160	1322	3722.6	1232.3	154	30
16	68	12	Luglio	2012	339	3715.6	1245.0	200	409	3714.9	1246.7	194	30
16	69	12	Luglio	2012	517	3718.0	1247.4	220	617	3720.2	1244.7	204	60
16	70	12	Luglio	2012	743	3720.3	1254.4	220	833	3718.6	1256.7	392	50

CNR IAMC
UOS di Mazara del Vallo
Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423.804
fax +39 081 5423.887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:

Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40800
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo
Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 908934
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina
Spianata S. Ranieri 85
98122 Messina
tel. +39 090 5015411
fax +39 090 569007
messina@iamc.cnr.it

Oristano
Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto
Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:

Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35004
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 80054330586
p. i. 02118311006

16	71	12	Luglio	2012	1059	3709.8	1257.3	280	1159	3706.9	1258.4	335	60
16	72	12	Luglio	2012	1324	3660.0	1301.7	288	1424	3658.8	1305.3	365	60
16	73	13	Luglio	2012	349	3642.6	1249.2	818	449	3642.9	1245.5	560	60
16	74	13	Luglio	2012	607	3644.0	1244.7	542	707	3646.9	1243.3	504	60
16	75	13	Luglio	2012	852	3640.1	1243.6	640	952	3639.7	1240.0	699	60
16	76	13	Luglio	2012	1121	3640.0	1241.3	676	1221	3639.2	1237.7	642	60
16	77	13	Luglio	2012	1438	3644.8	1227.2	578	1538	3645.4	1223.6	640	60
16	78	14	Luglio	2012	305	3655.9	1218.8	120	335	3655.8	1220.6	118	30
16	79	14	Luglio	2012	420	3657.1	1223.2	120	450	3657.5	1225.0	123	30
16	80	14	Luglio	2012	551	3657.5	1228.6	120	621	3657.1	1230.4	119	30
16	81	14	Luglio	2012	736	3651.4	1230.2	282	836	3651.7	1226.4	262	60
16	82	14	Luglio	2012	1007	3652.6	1215.5	362	1107	3654.1	1212.3	389	60
16	83	14	Luglio	2012	1231	3660.0	1207.7	138	1301	3700.8	1206.2	120	30
16	84	14	Luglio	2012	1406	3703.5	1213.7	115	1436	3704.2	1215.4	113	30
16	85	15	Luglio	2012	317	3710.2	1212.9	72	347	3711.7	1212.6	66	30
16	86	15	Luglio	2012	530	3720.8	1217.7	72	600	3722.3	1218.1	72	30
16	87	15	Luglio	2012	655	3722.9	1218.7	72	725	3721.4	1218.3	72	30
16	88	15	Luglio	2012	810	3721.6	1213.1	69	840	3722.5	1211.6	67	30
16	89	15	Luglio	2012	1023	3731.5	1215.8	65	1053	3732.0	1217.6	65	30
16	90	18	Luglio	2012	611	3741.4	1222.6	125	641	3742.4	1221.4	144	30
16	91	18	Luglio	2012	811	3742.5	1211.0	208	911	3740.8	1207.9	236	60
16	92	18	Luglio	2012	1106	3741.8	1209.9	204	1206	3741.5	1206.0	258	60
16	93	18	Luglio	2012	1413	3749.5	1155.5	610	1513	3751.4	1152.6	561	60
16	94	19	Luglio	2012	325	3748.1	1130.6	639	425	3746.2	1133.8	610	60
16	95	19	Luglio	2012	554	3752.0	1138.4	385	654	3754.9	1139.3	442	60
16	96	19	Luglio	2012	816	3747.5	1142.5	381	916	3744.7	1143.6	372	60
16	97	19	Luglio	2012	1025	3742.7	1142.0	458	1125	3744.5	1138.9	448	60
16	98	19	Luglio	2012	1242	3743.9	1135.6	535	1342	3741.4	1137.8	441	60
16	99	20	Luglio	2012	318	3736.3	1133.2	636	400	3735.8	1135.7	565	42
16	100	20	Luglio	2012	521	3735.6	1139.9	420	621	3738.6	1141.0	388	60
16	101	20	Luglio	2012	737	3740.2	1138.8	444	837	3737.8	1141.2	391	60
16	102	20	Luglio	2012	936	3738.4	1142.8	446	1036	3735.6	1144.4	412	60
16	103	20	Luglio	2012	1218	3727.5	1151.2	77	1248	3727.4	1149.3	70	30
16	104	21	Luglio	2012	307	3739.9	1154.6	98	337	3739.4	1156.3	100	30
16	105	21	Luglio	2012	506	3729.3	1159.9	97	536	3728.2	1158.6	97	30
16	106	21	Luglio	2012	757	3719.5	1145.5	124	827	3718.2	1146.5	126	30

16	107	21	Luglio	2012	935	3712.6	1151.3	144	1005	3711.9	1153.0	129	30
16	108	21	Luglio	2012	1218	3716.7	1203.6	79	1248	3718.2	1203.9	80	30
16	109	21	Luglio	2012	1336	3715.3	1203.6	82	1406	3715.5	1205.5	85	30
16	110	22	Luglio	2012	317	3733.3	1218.1	66	347	3733.6	1220.0	76	30
16	111	22	Luglio	2012	317	3733.3	1218.1	66	347	3733.6	1220.0	76	30
16	112	22	Luglio	2012	617	3734.3	1217.5	71	647	3734.6	1219.3	76	30
16	113	23	Luglio	2012	930	3729.8	1247.5	65	1000	3729.4	1249.3	64	30
16	114	23	Luglio	2012	1102	3723.9	1250.6	128	1132	3722.6	1251.7	153	30
16	115	23	Luglio	2012	1227	3722.7	1250.2	156	1257	3722.8	1248.4	160	30
16	116	23	Luglio	2012	1414	3721.9	1249.4	179	1444	3721.9	1251.3	174	30
16	117	24	Luglio	2012	417	3703.8	1241.7	279	517	3701.0	1243.0	300	60
16	118	24	Luglio	2012	706	3700.2	1248.1	387	806	3657.3	1247.0	410	60
16	119	25	Luglio	2012	348	3701.9	1240.9	235	448	3704.9	1241.7	304	60
16	120	25	Luglio	2012	603	3703.2	1246.9	414	653	3705.5	1248.1	205	50

2.3 Esecuzione del trawl survey

L'esecuzione della campagna MeditsSu12 nella GSA 16 non ha comportato particolari problemi, anche se è da segnalare che sin dall'inizio del trawl survey il Minilog ha presentato alcuni problemi di natura tecnica nel corretto funzionamento. In tabella 8 sono riportate le specie bersaglio nella GSA 16.

Tabella 8 – MEDITS 2012 - Specie bersaglio e relativi codici nella GSA 16.

CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:

Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina

Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano

Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto

Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:

Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

GSA 16	Cod. Medits	Nomenclatura corrente	Descrittore
TELEOSTEI	ASPI CUC	<i>Aspitrigla cuculus</i>	Linnaeus, 1758
	BOOP BOO	<i>Boops boops</i>	Linnaeus, 1758
	TRIP LAS	<i>Chelidonichthys lastoviza</i>	Brünnich, 1768
	TRIG LUC	<i>Chelidonichthys lucernus</i>	Linnaeus, 1758
	CITH MAC	<i>Citharus linguatula</i>	Linnaeus, 1758
	EUTR GUR	<i>Eutrigla gurnardus</i>	Linnaeus, 1758
	HELI DAC	<i>Helicolenus dactylopterus</i>	Delaroche, 1809
	LEPM BOS	<i>Lepidorhombus boscii</i>	Risso, 1810
	LOPH BUD	<i>Lophius budegassa</i>	Spinola, 1807
	LOPH PIS	<i>Lophius piscatorius</i>	Linnaeus, 1758
	MERL MER	<i>Merluccius merluccius</i>	Linnaeus, 1758
	MICM POU	<i>Micromesistius poutassou</i>	Risso, 1826
	MULL BAR	<i>Mullus barbatus</i>	Linnaeus, 1758
	MULL SUR	<i>Mullus surmuletus</i>	Linnaeus, 1758
	PAGE ACA	<i>Pagellus acarne</i>	Risso, 1826
	PAGE BOG	<i>Pagellus bogaraveo</i>	Brünnich, 1768
	PAGE ERY	<i>Pagellus erythrinus</i>	Linnaeus, 1758
SPAR PAG	<i>Pagrus pagrus</i>	Linnaeus, 1758	
PHYI BLE	<i>Phycis blennoides</i>	Brünnich, 1768	
SOLE VUL	<i>Solea solea</i>	Quensel, 1806	
SPIC FLE	<i>Spicara flexuosa</i>	Rafinesque, 1810	

SELACI	SPIC SMA	<i>Spicara smaris</i>	Linnaeus, 1758
	TRAC MED	<i>Trachurus mediterraneus</i>	Steindachner, 1863
	TRAC TRA	<i>Trachurus trachurus</i>	Linnaeus, 1758
	TRIS CAP	<i>Trisopterus minutus</i>	Lacepède, 1800
	ZEUS FAB	<i>Zeus faber</i>	Linnaeus, 1758
	RAJA CLA	<i>Raja clavata</i>	Linnaeus, 1758
	RAJA MIR	<i>Raja miraletus</i>	Linnaeus, 1758
	RAJA AST	<i>Raja asterias</i>	Delaroche, 1809
	RAJA CIR	<i>Raja circularis</i>	Couch, 1838
	RAJA MEL	<i>Raja melitensis</i>	Clark, 1926
	RAJA MON	<i>Raja montagui</i>	Fowler, 1910
	RAJA OXY	<i>Raja oxyrinchus</i>	Linnaeus, 1758
	RAJA POL	<i>Raja polystigma</i>	Regan, 1923
	CENT GRA	<i>Centrophorus granulatus</i>	Bloch & Schneider, 1801
	CENT UYA	<i>Centrophorus uyato</i>	Rafinesque, 1810
	CHIM MON	<i>Chimaera monstrosa</i>	Linnaeus, 1758
	DASY PAS	<i>Dasyatis pastinaca</i>	Linnaeus, 1758
	DASY VIO	<i>Dasyatis violacea</i>	Bonaparte, 1832
	DALA LIC	<i>Dalatias licha</i>	Bonnaterre, 1788
	ETMO SPI	<i>Etmopterus spinax</i>	Linnaeus, 1758
HEPT PER	<i>Heptranchias perlo</i>	Bonnaterre, 1788	
MUST MUS	<i>Mustelus mustelus</i>	Linnaeus, 1758	
MUST MED	<i>Mustelus punctulatus</i>	Risso, 1827	
OXY CEN	<i>Oxynotus centrina</i>	Linnaeus, 1758	
SCYO CAN	<i>Scyliorhinus canicula</i>	Linnaeus, 1758	
MYLI AQU	<i>Myliobatis aquila</i>	Linnaeus, 1758	

CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:

Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina

Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano

Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto

Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:

Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

	SQUA BLA	<i>Squalus blainvillei</i>	Risso, 1827
	GALU MEL	<i>Galeus melastomus</i>	Rafinesque, 1809
CROSTACEI	TORP MAR	<i>Torpedo marmorata</i>	Risso, 1810
	TORP TOR	<i>Torpedo torpedo</i>	Linnaeus, 1758
	ARIS FOL	<i>Aristaomorpha foliacea</i>	Risso, 1827
	ARIT ANT	<i>Aristeus antennatus</i>	Risso, 1816
	NEPR NOR	<i>Nephrops norvegicus</i>	Linnaeus, 1758
	PAPE LON	<i>Parapenaeus longirostris</i>	Lucas, 1846
	SQUI MAN	<i>Squilla mantis</i>	Linnaeus, 1758
CEFALOPODI	ELED CIR	<i>Eledone cirrhosa</i>	Lamarck, 1798
	ELED MOS	<i>Eledone moschata</i>	Lamarck, 1799
	ILLE COI	<i>Illex coindetii</i>	Verany, 1839
	LOLI VUL	<i>Loligo vulgaris</i>	Lamarck, 1798
	OCTO VUL	<i>Octopus vulgaris</i>	Cuvier, 1797
	SEPI OFF	<i>Sepia officinalis</i>	Linnaeus, 1758

2.4 Biometrie ed analisi di laboratorio

Le informazioni biologiche di dettaglio (lunghezza, peso, sesso ecc.), che possono riguardare tutte le specie “bersaglio”, sono descritte di seguito:

Lunghezza – rilevata, con precisione al mezzo centimetro inferiore nei pesci ossei e cartilaginei e nei cefalopodi, al millimetro nei crostacei, secondo la lunghezza totale (LT), del carapace (LC) e dorsale del mantello (LM) nei pesci, crostacei e cefalopodi, rispettivamente.

Peso corporeo – si riferisce all’esemplare nella sua interezza e dopo scongelamento ed è rilevato al grammo con precisione di 1g, per pesci ossei e cartilaginei, di 0.1g per i cefalopodi e 0.01g crostacei, rispettivamente. Per quanto concerne il rilevamento di tale parametro in *Nephrops norvegicus*, si è deciso di registrare il peso solo degli individui integri (con entrambe le chele), mentre per gli individui che mancano di una od entrambe le chele, la stima del peso è desunta dall’utilizzo di specifiche relazioni allometriche stimate per ciascuna stagione.

Determinazione del sesso e della maturità sessuale - il sesso è stato rilevato macroscopicamente (M, maschi, F, femmine, e I/U, indeterminati o unsexed). Nel caso di specie ermafrodite (per esempio, Pagello fragolino) gli esemplari sono stati sessati in base alla prevalenza della parte maschile o femminile nella gonade. Per l’assegnazione della maturità sessuale sono state utilizzate delle scale macroscopiche basate sull’osservazione dell’apparato riproduttivo in termini di morfologia, colore, consistenza, presenza-assenza e dimensioni delle uova riportate nel protocollo MEDITS (Anon., 2012).

L’ampiezza delle classi dimensionali (che per comodità sono espresse tutte al mm) varia in funzione dell’intervallo di taglia della specie e della finalità della rappresentazione in oggetto; in genere, comunque, si ha: 1 mm per i pesci medi come le triglie, 2 mm per i pesci grandi come i naselli e le rane pescatrici, 1 mm per i crostacei di maggior taglia e 1 mm per i Cefalopodi.

CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:

Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina

Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano

Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto

Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:

Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

2.5 Controllo ed elaborazione dati

L'inserimento ed una prima validazione dei dati di dettaglio sono stati effettuati con il software *SeaTrim* (De Santi *et al.*, 2004), che prevede le procedure di conversione nel formato MEDITS. Una seconda verifica, validazione dei dati (Archivi TA, TB, TC e TE) e delle stime di abbondanza è stata effettuata tramite i programmi *Check-med* ed *Ind-Med* (Anon., 2007). La registrazione, il processamento del materiale biologico raccolto e la verifica del data base sono avvenuti secondo il protocollo MEDITS (Anon., 2012).

3. Risultati

I dati di dettaglio in formato elettronico conformi sia al protocollo MEDITS (TA, TB, TC e TE) che a quello indicato dal Coordinamento Nazionale (foglio di lavoro EXCEL) sono già stati preparati ed inviati alla Direzione Pesca del Ministero per le Politiche Agricole e Forestali (MiPAAF). Sono di seguito riportati i principali risultati ottenuti in termini di indici di occorrenza delle specie bersaglio e non, abbondanze e di struttura di popolazione delle specie bersaglio. Gli indici di abbondanza medi in peso e numero (kg/km^2 e N/km^2) per le specie bersaglio nel corso della campagna MedSu12 sono stati stimati per macrostrato (10-200m, 201-800m e 10-800m) ed i corrispondenti CV in percentuale; le LFD sono riportate come percentuale di individui misurati estrapolati alla superficie standard di 100 km^2 .

3.1 Indici di occorrenza delle specie bersaglio

In tabella 9 sono riportati gli indici di occorrenza delle specie bersaglio nella GSA 16 che hanno mostrato valori maggiori o uguali ad una soglia arbitraria pari al 50%.

Tabella 9 – MEDITS 2012 - Indici di occorrenza maggiori o uguali ad una soglia arbitraria pari al 50% delle specie bersaglio nella GSA 16.

Strato	<i>M. merluccius</i>	<i>M. barbatus</i>	<i>L. budegassa</i>	<i>M. surmuletus</i>	<i>H. dactylopterus</i>
10-200 m	96	65		65	
201-800 m	66		58		71
10-800 m	80				50
Strato	<i>L. boschi</i>	<i>C. linguatula</i>	<i>A. foliacea</i>	<i>P. longirostris</i>	<i>N. norvegicus</i>
10-200 m		55		56	
201-800 m	51		65	88	80
10-800 m				73	

Strato	<i>I. coindetii</i>	<i>L. vulgaris</i>	<i>P. blennoides</i>	<i>S. flexuosa</i>
10-200 m	80	53		73
201-800 m			94	
10-800 m	50		61	
Strato	<i>G. melastomus</i>	<i>E. spinax</i>	<i>T. trachurus</i>	<i>Zeus faber</i>
10-200 m			75	82
201-800 m	85	52		
10-800 m				

CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:

Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo
Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina
Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano
Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto
Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:
Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

3.2 Gli indici di abbondanza (densità e biomassa) e la struttura di popolazione delle specie bersaglio per macrostrato e area totale.

TELEOSTEI

Aspitrigla cuculus

Questa specie è stata catturata nel 27% del totale delle cale effettuate, tra 56 e 330 m di profondità.

Gli indici di abbondanza in termini di IB e ID in piattaforma (10-200 m), sono risultati rispettivamente di 11.98 kg (CV=38.87) e 237 N (CV=39).

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 6.08 kg (CV=38.55) per IB e 117 N (CV=39) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 7 e 27 cm di lunghezza totale con mediana pari a 17 cm (Fig. 10); per quanto riguarda gli esemplari sessati, le taglie sono comprese tra 10 e 27 cm (mediana=17 cm) per le femmine e tra 11 e 22 cm (mediana=16 cm) per i maschi, rispettivamente.

La sex ratio complessiva è risultata pari a 0.58 ($\chi^2=293.2$). Se si considera la sex ratio per taglia, le femmine prevalgono sui maschi a partire da 18 cm di LT (Fig. 2).

Boops boops

La boga nel corso della campagna MedSu12 è stata rinvenuta nel 6% delle cale, tra 26 e 65 m di profondità.

Nella piattaforma (10-200 m), i valori di IB e ID rispettivamente sono risultati pari a 0.77 kg (CV=65.10) e 11 N (CV=63).

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 0.36 kg (CV=65.10) per IB e 5 N (CV=63) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 14 e 23 cm di lunghezza totale con mediana pari a 18 cm (Fig. 10); per quanto riguarda

gli esemplari sessati, le taglie sono comprese tra 14 e 23 cm (mediana=18 cm) per le femmine e i maschi rispettivamente. La sex ratio complessiva è risultata pari a 0.61 ($\chi^2=25.5$). Se si considera la sex ratio per taglia, i maschi prevalgono sulle femmine a partire da 20 cm di LT (Fig. 2).

Chelidonichthys lastoviza

Nell'insieme questa specie è stata catturata nel 14% delle cale ed esclusivamente sui fondi di piattaforma, tra 26 e 97 m di profondità.

I valori di IB e ID rispettivamente per questa specie in piattaforma (10-200 m) sono risultati di 2.88 kg (CV=63.12) e 58 N (CV=55).

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 1.33 kg (CV=63.12) per IB e 27 N (CV=55) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 7 e 21 cm di lunghezza totale con mediana pari a 16 cm (Fig. 10); per quanto riguarda gli esemplari sessati, le taglie sono comprese tra 12 e 21 cm (mediana=17 cm) e 12-21 cm (mediana=16 cm) per le femmine ed i maschi, rispettivamente. Per questa specie la sex ratio complessiva è risultata pari a 0.56 ($\chi^2=28.69$), in termini di sex ratio per taglia le femmine prevalgono sui maschi in quasi tutte le classi di taglia campionate (Fig. 2).

Chelidonichthys lucerna

Nel complesso questa specie è stata catturata nel 14% delle cale effettuate, tra 19 e 212 m di profondità.

Le abbondanze in termini di IB e ID rispettivamente in piattaforma (10-200 m), sono risultati pari a 0.95 kg (CV=45.40) e 41 N (CV=55).

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 0.72 kg (CV=102.51) per IB e 19 N (CV=55) per ID.

CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:

Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina

Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano

Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto

Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:

Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 5 e 69 cm di lunghezza totale con mediana pari a 12 cm (Fig. 10); per sesso le femmine mostrano un intervallo di taglia tra 11 e 69 cm di LT (mediana=14 cm) mentre per i maschi le taglie sono comprese tra 11 e 19 cm di LT (mediana=13 cm). La sex ratio complessiva è risultata pari a 0.73 ($\chi^2=244.37$), in termini di sex ratio per taglia le femmine prevalgono sui maschi in quasi tutte le classi di taglia campionate (Fig. 2).

Chelidonichthys gurnardus

Nel complesso questa specie è stata catturata nel 6% delle cale effettuate, tra 35 e 156 m di profondità.

Le abbondanze in termini di IB e ID rispettivamente in piattaforma (10-200 m), sono risultati pari a 0.16 kg (CV=59.00) e 5 N (CV=62).

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 0.07 kg (CV=59.00) per IB e 2 N (CV=62) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 7 e 19 cm di lunghezza totale con mediana pari a 14 cm (Fig. 10); per sesso le femmine mostrano un intervallo di taglia tra 13 e 19 cm di LT (mediana=14 cm) mentre per i maschi le taglie sono comprese tra 12 e 16 cm di LT (mediana=15 cm). La sex ratio complessiva è risultata pari a 0.75 ($\chi^2=52.72$), in termini di sex ratio per taglia le femmine prevalgono sui maschi in quasi tutte le classi di taglia campionate (Fig. 2).

Citharus linguatula (C. macrolepidotus)

La linguattola è stata catturata nel 25% del totale delle cale effettuate, tra 24 e 156 m di profondità.

I valori di IB e ID rispettivamente per questa specie in piattaforma (10-200 m) sono risultati pari a 4.48 kg (CV=47.57) e 151 N (CV=36).

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 2.07 kg (CV=47.57) per IB e 70 N (CV=36) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 6 e 24 cm di lunghezza totale con mediana pari a 14 cm (Fig. 10); per quanto riguarda le differenze tra i sessi, le taglie sono comprese tra 10 e 24 cm (mediana=15 cm) e 10-22 cm (mediana=14 cm) per le femmine ed i maschi rispettivamente. Per questa specie il rapporto dei sessi complessivo è risultato a favore delle femmine 0.57 ($\chi^2=120.45$), che prevalgono sui maschi anche nelle diverse classi di taglia campionate (Fig. 2).

Helicolenus dactylopterus (H. dactylopterus dactylopterus)

Nell'insieme, questa specie è stata catturata nel 50% delle cale, tra 86 e 708 m di profondità.

La maggiore abbondanza è stata ottenuta in scarpata (200-800 m), con valori di IB e ID rispettivamente di 12.84 kg (CV=116.52) e 212 N (CV=52).

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 7.29 kg (CV=47.83) per IB e 172 N (CV=50) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 2 e 33 cm di lunghezza totale con mediana pari a 10 cm (Fig. 10); per quanto riguarda gli esemplari sessati, le taglie sono comprese tra 10 e 31 cm (mediana=15 cm) per le femmine e tra 10 e 33 cm per i maschi (mediana=14 cm), rispettivamente. La sex ratio complessiva per questa specie è risultata pari a 0.47 ($\chi^2=26.12$), se si considera la sex ratio per taglia i maschi risultano prevalenti sulle femmine nell'intervallo di taglia compreso tra 10-14 e 22-26 cm di LT. (Fig. 2).

CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:

Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina

Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano

Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto

Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:

Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

Lepidorhombus boscii

Il rombo quattrocchi è stato catturato nel 33% delle cale, tra 122 e 708 m di profondità.

Le catture più abbondanti sono state rilevate in scarpata (200-800 m), con valori di IB e ID rispettivamente di 1.82 kg (CV=46.86) e 21 N (CV=47).

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 1.25 kg (CV=40.24) per IB e 14 N (CV=41) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 8 e 36 cm di lunghezza totale con mediana pari a 20 cm (Fig. 11); per quanto riguarda gli esemplari sessati, le taglie sono comprese tra 12 e 36 cm (mediana=20 cm) e 12-28 cm (mediana=20 cm) per le femmine ed i maschi, rispettivamente. Per questa specie la sex ratio complessiva è risultata di poco a favore delle femmine 0.54 ($\chi^2=10.16$), considerando la sex ratio per taglia, le femmine prevalgono sui maschi a partire da 26 cm di LT (Fig. 3).

Lophius budegassa

Questa specie ha presentato una distribuzione pressochè uniforme in tutta l'area esplorata ed è stata riscontrata nel 40% delle cale, tra 65 e 746 m di profondità.

La maggiore abbondanza in termini di IB e ID è stata ottenuta nel macrostrato 200-800 m, con valori di 7.87 kg (CV=50.46) e di 13 N (CV=43) rispettivamente.

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 5.78 kg (CV=41.04) per IB e 10 N (CV=34) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 8 e 68 cm di lunghezza totale con mediana pari a 30 cm (Fig. 11); per quanto riguarda gli esemplari sessati, le taglie sono comprese tra 16 e 68 cm (mediana=40 cm) e 18-60 cm (mediana=30 cm) per le femmine ed i maschi, rispettivamente.

Per questa specie il rapporto sessi complessivo è risultato pari a 0.41 ($\chi^2=27.15$), se si considera la sex ratio le femmine prevalgono sui maschi a partire da 40 cm di LT (Fig. 3).

Lophius piscatorius

Questa rana pescatrice è risultata presente nel 21% delle cale, tra 43 e 694 m di profondità.

La maggiore abbondanza in termini di IB per questa specie è stata ottenuta in scarpata (200-800 m), con valori di 3.09 kg (CV=138.01) mentre la maggiore abbondanza in numero ID è stata ottenuta nel macrostrato 10-200 m, rispettivamente di 8 N (CV=35).

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 3.03 kg (CV=90.18) per IB e 6 N (CV=68) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 6 e 84 cm di lunghezza totale con mediana pari a 12 cm (Fig. 11); per quanto riguarda gli esemplari sessati, le taglie sono comprese tra 18 e 74 cm (mediana=38 cm) e 14-84 cm (mediana=50 cm) per le femmine ed i maschi, rispettivamente. Per questa specie il rapporto sessi complessivo è risultato pari a 0.48 ($\chi^2=0.195$).

Merluccius merluccius

Il nasello ha presentato una distribuzione abbastanza uniforme lungo tutta la costa siciliana. E' stato catturato nel 80% delle cale, tra 24 e 694 m di profondità.

La maggiore abbondanza in biomassa ed in densità è stata ottenuta nel macrostrato 10-200 m, con valori di IB pari a 70.42 kg (CV=20.87) e di 3307 N (CV=33) per ID.

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 46.46 kg (CV=21) per IB e 1795 N (CV=31) per ID.

**CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo**

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:

Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina

Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano

Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto

Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:

Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 5 e 79 cm di lunghezza totale con mediana pari a 12 cm (Fig. 11); per quanto riguarda gli esemplari sessati, le taglie sono comprese tra 12 e 79 cm (mediana=14 cm) e 12-37 cm (mediana=14 cm) per le femmine ed i maschi, rispettivamente. La sex ratio complessiva è risultata pari a 0.47, ($\chi^2=361.86$). Se si considera la sex ratio per taglia, a partire da 26 cm LT, le femmine prevalgono sui maschi (Fig. 3).

Micromesistius poutassou

Il potassolo è risultato presente in maniera sporadica all'interno dell'area esplorata ed è stato catturato soltanto nel 7% delle cale, tra 128 e 572 m di profondità.

La maggiore abbondanza in termini di biomassa è stata ottenuta nel macrostrato 200-800 m, con valori pari a 0.06 kg (CV=157.46) mentre in termini di numero le maggiori abbondanze sono state ottenute in piattaforma (10-200 m) e pari a 2 N (CV=91).

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 0.05 kg (CV=109.91) per IB e 2 N (CV=75) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 10 e 29 cm di lunghezza totale con mediana pari a 15 cm (Fig. 11); per quanto riguarda gli esemplari sessati, le taglie sono comprese tra 14 e 16 cm (mediana=15 cm) e 12-29 cm (mediana=15 cm) per le femmine ed i maschi, rispettivamente. La sex ratio complessiva è risultata a favore dei maschi e pari a 0.20, ($\chi^2=45.54$).

Mullus barbatus

Questa specie è presente lungo tutta la costa meridionale siciliana e nell'insieme, è stata catturata nel 34% delle cale, tra 19 e 396 m di profondità.

La maggiore abbondanza in biomassa ed in densità è stata ottenuta in piattaforma (10-200 m), con valori di IB pari a 22.91 kg (CV=37.83) e con valori di ID rispettivamente pari a 650 N (CV=40).

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 11.45 kg (CV=40.35) per IB e 334 N (CV=42) per ID..

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 5 e 25 cm di lunghezza totale con mediana pari a 14 cm (Fig. 11); per quanto riguarda gli esemplari sessati, le taglie sono comprese tra 11 e 25 cm (mediana=15 cm) e 10-20 cm (mediana=13 cm) per le femmine ed i maschi, rispettivamente. La sex ratio complessiva è risultata pari a 0.44, ($\chi^2=549.55$), Se considera la sex ratio per taglia, a partire da 16 cm di LT, le femmine prevalgono sui maschi (Fig. 3).

Mullus surmuletus

La triglia di scoglio è stata catturata nel 38% delle cale effettuate, tra 26 e 679 m di profondità.

La maggiore abbondanza è stata ottenuta nel macrostrato 10-200 m, con valori di IB e ID rispettivamente di 13.29 kg (CV=43.47) e 188 N (CV=42).

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 6.27 kg (CV=42.60) per IB e 88 N (CV=41) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 5 e 27 cm di lunghezza totale con mediana pari a 17 cm (Fig. 12); per quanto riguarda gli esemplari sessati, le taglie sono comprese tra 15 e 27 cm (mediana=18 cm) e 14-22 cm (mediana=17 cm) per le femmine ed i maschi, rispettivamente. La sex ratio complessiva è risultata pari a 0,53, ($\chi^2=37.95$); per taglia a partire da 18 cm di LT le femmine prevalgono sui maschi (Fig. 3).

Pagellus acarne

Questo pagello è stato catturato nell'17% delle cale, tra 24 e 308 m di profondità.

In termini di IB e ID in piattaforma (10-200 m), i valori rispettivamente sono risultati di 2.22 kg (CV=57.26) e 38 N (CV=57).

**CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo**

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:

Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo
Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina
Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano
Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto
Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:
Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 1.06 kg (CV=55.51) per IB e 18 N (CV=56) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 8 e 26 cm di lunghezza totale con mediana pari a 16 cm (Fig. 12); per quanto riguarda gli esemplari sessati, le taglie sono comprese tra 13 e 19 cm (mediana=16 cm) e 12-26 cm (mediana=16 cm) per le femmine ed i maschi, rispettivamente. La sex ratio complessiva per questa specie è risultata pari a 0.45 ($\chi^2=18.48$), i maschi prevalgono sulle femmine anche in termini di sex ratio per taglia (Fig. 3).

Pagellus bogaraveo

Nell'insieme questa specie è stata catturata nel 8% delle cale, tra 65 e 617 m di profondità.

Le catture più abbondanti in termini di IB provengono dal macrostrato 200-800 m e rispettivamente pari a 0.14 kg (CV=130.61), in termini di ID le maggiore abbondanze sono state ottenute in piattaforma (10-200 m) e pari a 2 N (CV=82) per ID.

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 0.12 kg (CV=86.83) per IB e 2 N (CV=68) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 13 e 26 cm di lunghezza totale con mediana pari a 18.5 cm (Fig. 12); per quanto riguarda gli esemplari sessati, le taglie sono comprese tra 15 e 26 cm (mediana=21 cm) e 13-20 cm (mediana=16 cm) per le femmine ed i maschi, rispettivamente. La sex ratio complessiva è risultata pari a 0.34 ($\chi^2=16.06$), per taglia le femmine prevalgono sui maschi a partire da 20 cm di LT (Fig. 4).

Pagellus erythrinus

Il pagello fragolino è risultato presente lungo tutta la costa della Sicilia meridionale nel 18% delle cale effettuate, tra 19 e 99 m di profondità.

Le abbondanze in termini di IB e ID in piattaforma (10-200 m) sono risultati pari a 4.77 kg (CV=52.22) per IB e di 62 N (CV=47) per ID.

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 2.20 kg (CV=52.22) per IB e 29 N (CV=47) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 10 e 33 cm di lunghezza totale con mediana pari a 15 cm (Fig. 12); per quanto riguarda gli esemplari sessati, le taglie sono comprese tra 12 e 27 cm (mediana=15 cm) e 12-33 cm (mediana=16 cm) per le femmine ed i maschi, rispettivamente. La sex ratio complessiva e per taglia è risultata a favore delle femmine 0.70 ($\chi^2=489.73$) (Fig. 4) che prevalgono anche nelle diverse classi di taglia campionate.

Pagrus pagrus

Questa specie è stata catturata soltanto nel 3% delle cale, tra 24 e 256 m di profondità.

Gli indici di abbondanza in piattaforma (10-200 m) per questa specie sono risultati pari a 0.10 kg (CV=94.03) per IB, e a 10 N (CV=111) rispettivamente per ID.

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 0.05 kg (CV=88.52) per IB e 5 N (CV=109) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 6 e 17 cm di lunghezza totale con mediana pari a 7.5 cm, per quanto riguarda gli esemplari sessati, le taglie riscontrate sono tutte pari a 17 cm di LT. La sex ratio complessiva e per taglia è risultata a favore dei maschi, 0.29 ($\chi^2=4.72$).

Phycis blennoides

Questa specie è stata catturata nel 61% del totale delle cale, tra 83 e 787 m di profondità. La maggiore abbondanza è stata ottenuta nel macrostrato 200-800 m, con valori di IB e ID rispettivamente di 11.58 kg (CV=30.98) e 255 N (CV=42).

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 6.89 kg (CV=29.81) per IB e 156 N (CV=38) per ID.

**CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo**

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:

Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo
Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina
Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano
Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto
Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:
Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 6 e 49 cm di lunghezza totale con mediana pari a 11 cm (Fig. 12); per quanto riguarda gli esemplari sessati, le taglie sono comprese tra 12 e 49 cm (mediana=19 cm) e 10-42 cm (mediana=17 cm) per le femmine ed i maschi, rispettivamente. La sex ratio complessiva per questa specie è risultata pari a 0.52 ($\chi^2=6.802$), in termini di sex ratio per taglia, le femmine prevalgono sui maschi a partire da 30 cm di LT (Fig. 4).

Solea vulgaris (S. solea)

Questa specie è stata catturata nel corso della campagna MedSu12 soltanto nel 2% del totale delle cale, tra 55 e 128 m di profondità.

Relativamente al macrostrato 200-800 m, i valori di IB e ID sono risultati estramamente bassi e rispettivamente pari a 0.35 kg (CV=111.31) e 1 N (CV=116).

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 0.16 kg (CV=111.21) e 1 N (CV=116) rispettivamente per IB e ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 29 e 35 cm di lunghezza totale con mediana pari a 29 cm; la sex ratio complessiva per questa specie è risultata a favore delle femmine e pari a 0.68 ($\chi^2=6.803$).

Spicara flexuosa

Questa specie è stata catturata nel 33% delle cale, tra 19 e 166 m di profondità.

In riferimento al macrostrato 10-200 m, i valori di IB sono risultati pari a 19.62 kg (CV=40.38), e a 626 N (CV=37) rispettivamente per ID. Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 9.05 kg (CV=40.38) per IB e 289 N (CV=37) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 8 e 20 cm di lunghezza totale con mediana pari a 13 cm (Fig. 12). Se si considerano i sessi separatamente, le taglie sono comprese tra 10 e 20 cm (mediana=13 cm) e 10-19 cm (mediana=14 cm) per le femmine ed i maschi, rispettivamente.

Il rapporto sessi complessivo è risultato a favore delle femmine 0.62; ($\chi^2=1744.45$), per taglia si osserva che i maschi prevalgono sulle femmine a partire da 16 cm di LT (Fig. 4).

Spicara smaris

La menola è stata catturata solamente nell'1% delle cale ed esclusivamente in piattaforma.

Data l'esiguità delle catture non sono stati riportati i valori di IB e ID per questa specie. Gli esemplari catturati sono tutte femmine di 10 cm di LT.

Trachurus mediterraneus

Questa specie è risultata nel 10% delle cale, tra 19 e 69 m di profondità.

Gli indici di abbondanza in termini di IB e ID in piattaforma (10-200 m), sono risultati pari a 7.50 kg (CV=123.07) e a 632 N (CV=143) rispettivamente per ID.

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 3.46 kg (CV=123.07) per IB e 292 N (CV=143) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 5 e 26 cm di lunghezza totale con mediana pari a 10 cm (Fig. 13). Se si considerano separatamente i sessi, le taglie sono comprese tra 12 e 22 cm (mediana=12 cm) e 12-26 cm (mediana=14 cm) per le femmine ed i maschi rispettivamente. Il rapporto sessi per questa specie è risultato a favore dei maschi, 0.48 ($\chi^2=9.29$), se si considera la sex ratio per taglia le femmine prevalgono sui maschi a partire da 18 cm di LT (Fig. 4).

**CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo**

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:

Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina

Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano

Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto

Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:

Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

Trachurus trachurus

Questo suro è risultato presente lungo tutta la costa della Sicilia meridionale, nel 42% delle cale tra 34 e 396 m di profondità.

La maggiore abbondanza è stata ottenuta nel macrostrato 10-200 m, con valori di IB e ID rispettivamente di 44.23 kg (CV=57.48) e 5326 N (CV=57).

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 24.44 kg (CV=57.95) per IB e 2510 N (CV=56) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 4 e 30 cm di lunghezza totale con mediana pari a 9 cm (Fig. 13); per quanto riguarda gli esemplari sessati, le taglie sono comprese tra 12 e 30 cm (mediana=13 cm) e 11-27 cm (mediana=12 cm) per le femmine ed i maschi rispettivamente. La sex ratio complessiva è risultata 0.51 ($\chi^2=22.84$), in termini di sex ratio per taglia si osserva una prevalenze delle femmine da 22 cm di LT (Fig. 4).

Trisopterus minutus capelanus (T. minutus)

Questa specie è stata catturata nel 11% delle cale effettuate, tra 56 e 156 m di profondità.

I valori di IB per questa specie in piattaforma (10-200 m) sono risultati abbastanza scarsi e pari a 0.70 kg (CV=66.68) e rispettivamente di 45 N (CV=74) per ID.

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 0.32 kg (CV=66.68) per IB e 21 N (CV=74) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 5 e 20 cm di lunghezza totale con mediana pari a 9 cm (Fig. 13). Se si considerano separatamente i sessi, le taglie sono comprese tra 12 e 20 cm (mediana=15 cm) e 10-16 cm (mediana=13 cm) per le femmine ed i maschi, rispettivamente. La sex ratio complessiva è risultata pari a 0.57 ($\chi^2=12.42$), anche in termini di sex ratio per taglia le femmine prevalgono sui maschi nella quasi totalità delle classi campionate (Fig.5).

Zeus faber

Il pesce San Pietro è risultato concentrato nella parte occidentale dell'area indagata nel 46% delle cale, tra 19 e 327 m di profondità.

Le abbondanze in termini di IB e ID nel macrostrato 10-200 m sono risultate pari a 18.35 kg (CV=40.79) per IB e rispettivamente di 54 N (CV=21) per ID.

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 10.35 kg (CV=39.06) per IB e 28 N (CV=22) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 4 e 52 cm di lunghezza totale con mediana pari a 17 cm (Fig. 13); per quanto riguarda gli esemplari sessati, le taglie sono comprese tra 12 e 52 cm (mediana=24 cm) e 12-47 cm (mediana=24 cm) per le femmine ed i maschi, rispettivamente. La sex ratio complessiva è risultata pari a 0.53 ($\chi^2=4.88$), se si considera la sex ratio per taglia si osserva una prevalenza dei maschi nella quasi totalità delle classi campionate (Fig. 5).

SELACI

Raja clavata

Nel corso della campagna MedSu12 questa specie è stata catturata nel 23% delle cale, tra 68 e 668 m di profondità.

La maggiore abbondanza sia in termini di biomassa che di numero è stata ottenuta nel macrostrato 10-200 m con valori di IB pari a 43.27 kg (CV=59.47), e a 36 N (CV=68) per ID. Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 28.12 kg (CV=59.71) per IB e 30 N (CV=93) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 14 e 82 cm di lunghezza totale con mediana pari a 44 cm (Fig. 14); per quanto riguarda gli esemplari sessati, le taglie sono comprese tra 14 e 82 cm (mediana=44 cm) e 24-78 cm (mediana=50 cm) per le femmine ed i maschi, rispettivamente. La sex ratio complessiva è risultata pari a 0,65 ($\chi^2=279.11$) anche in termini di sex ratio per taglia le femmine prevalgono sui maschi nella quasi totalità degli intervalli di classe campionate (Fig. 6).

CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:

Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina

Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano

Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto

Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:

Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

Raja miraletus

La specie è stata catturata nel 20% del totale delle cale, tra 46 e 256 m di profondità.

La maggiore abbondanza sia in termini di biomassa che di numero è stata ottenuta nel macrostrato 10-200 m con valori di IB pari a 22.61 kg (CV=44.10), e a 125 N (CV=50) per ID. Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 10.60 kg (CV=43.57) per IB e 59 N (CV=49) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 16 e 43 cm di lunghezza totale con mediana pari a 33 cm (Fig. 14); per quanto riguarda gli esemplari sessati, le taglie sono comprese tra 16 e 43 cm (mediana=32 cm) e 18-43 cm (mediana=33 cm) per le femmine ed i maschi, rispettivamente. La sex ratio complessiva è risultata a favore dei maschi e pari a 0,48 ($\chi^2=13.97$), in termini di sex ratio per taglia i maschi prevalgono sulle femmine nell'intervallo di taglia compreso tra 30 e 40 cm di LT (Fig. 6).

Raja asterias

La specie è stata catturata tra 34 e 256 m di profondità nel 5% del totale delle cale effettuate.

La maggiore abbondanza in termini di biomassa è stata ottenuta nel macrostrato 10-200 m con valori di IB pari a 1.41 kg (CV=78.30), mentre in termini di numero le maggiori abbondanze sono state osservate in scarpata (200-800 m) e pari a 4 N (CV=256). Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 0.89 kg (CV=90.01) per IB e 3 N (CV=171) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 20 e 58 cm di lunghezza totale con mediana pari a 27.5 cm (Fig. 14); per quanto riguarda gli esemplari sessati, le taglie sono comprese tra 20 e 58 cm (mediana=26 cm) e 34-44 cm (mediana=29 cm) per le femmine ed i maschi, rispettivamente.

La sex ratio complessiva è risultata a favore delle femmine e pari a 0,57 ($\chi^2=1.353$), che risultano prevalere sui maschi anche in termini di sex ratio per taglia (Fig. 6).

Raja circularis

Per questa specie le catture sono state effettuate tra 679 e 694 m di profondità nel 2% del totale delle cale.

La maggiore abbondanza sia in termini di biomassa che di numero è stata ottenuta nel macrostrato 200-800 m con valori di IB pari a 0.55 kg (CV=178.71), e a 1 N (CV=188) per ID. Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti in biomassa sono risultati di 0.30 kg (CV=178.71) per IB.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 19 e 71 cm di lunghezza totale con mediana pari a 70 cm (Fig. 14); per quanto riguarda gli esemplari sessati, le catture sono risultate tutti maschi con taglie comprese tra 19 e 72 cm di LT (mediana=70 cm).

Raja melitensis

La razza maltese è stata catturata nell'8% del totale delle cale, tra 119 e 453 m di profondità.

La maggiore abbondanza è stata ottenuta nel macrostrato 200-800 m, con valori di IB e ID rispettivamente di 1.72 kg (CV=114.42) e 8 N (CV=121).

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 1.00 kg (CV=106.43) per IB e 5 N (CV=112) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 18 e 43 cm di lunghezza totale con mediana pari a 35 cm (Fig. 14). Se si considerano i sessi separatamente, le taglie sono comprese tra 25 e 41 cm (mediana=36 cm) e 18-43 cm (mediana=35 cm) per le femmine ed i maschi, rispettivamente. La sex ratio complessiva è risultata pari a 0,40, ($\chi^2=20.84$), con i maschi che prevalgono sulle femmine anche in termini di sex ratio per taglia (Fig. 6).

CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:

Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina

Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano

Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto

Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:

Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

Raja montagui

Questa specie è stata catturata nel 7% del totale delle cale, tra 65 e 231 m di profondità.

Le abbondanze si riferiscono al macrostrato 10-200 m, con valori di IB e ID rispettivamente di 2.31 kg (CV=104.39) e 13 N (CV=120).

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 1.07 kg (CV=103.75) per IB e 6 N (CV=119) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 20 e 39 cm di lunghezza totale con mediana pari a 32 cm (Fig. 14). Se si considerano i sessi separatamente, le taglie sono comprese tra 25 e 38 cm (mediana=31 cm) per le femmine e tra 20-38.5 (mediana=34 cm) per i maschi. La sex ratio complessiva è risultata a favore delle femmine e pari a 0,57, ($\chi^2=11.68$) che prevalgono anche in termini di sex ratio per taglia (Fig. 6).

Raja oxyrinchus

La razza monaca è stata catturata nella campagna MedSu12 nel 16% del totale delle cale, tra 256 e 689 m di profondità.

Le abbondanze si riferiscono al macrostrato 200-800 m, con valori di IB e ID rispettivamente di 6.50 kg (CV=76.39) e 4 N (CV=57).

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 3.50 kg (CV=76.39) per IB e 2 N (CV=57) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 27 e 110 cm di lunghezza totale con mediana pari a 62.5 cm. La sex ratio complessiva è risultata a favore delle femmine e pari a 0,68, ($\chi^2=29.04$).

Raja polystigma

Questa specie è stata catturata solo nel 2% del totale delle cale, tra 97 e 256 m di profondità.

Dati i bassi rendimenti in termini di peso e di numero per questa specie si riportano soltanto IB e ID dell'insieme degli strati (10-800 m), e rispettivamente pari a 0.08 kg (CV=142.21) e 1 N (CV=161).

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 27 e 35 cm di lunghezza totale con mediana pari a 30 cm (Fig. 15). La sex ratio complessiva è risultata a favore delle femmine, 0,61, ($\chi^2=2.21$), data la scarsità di esemplari campionati non è stato possibile avere informazioni in termini di sex ratio per taglia.

Centrophorus granulosis

Il centroforo è stato catturato nel 8% del totale delle cale effettuate, tra 497 e 729 m di profondità.

Le abbondanze si riferiscono al macrostrato 200-800 m, con valori di IB e ID rispettivamente di 9.47 kg (CV=104.27) e 4 N (CV=115).

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 5.10 kg (CV=104.27) per IB e 2 N (CV=115) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 37 e 85 cm di lunghezza totale con mediana pari a 79 cm (Fig. 14). Se si considerano i sessi separatamente, le taglie riscontrate per le femmine sono comprese tra 37 e 74 cm di LT (mediana=52 cm) mentre per i maschi tra 37 e 85 cm di LT (mediana=81 cm). La sex ratio complessiva è risultata a favore dei maschi e pari a 0,33, ($\chi^2=27.07$), data la scarsità di esemplari campionati non è stato possibile avere informazioni in termini di sex ratio per taglia.

Centrophorus uyato

Il centroforo boccanera è stato catturato solo nell'1% del totale delle cale effettuate, a 668 m di profondità.

Le abbondanze per l'insieme degli strati (10-800 m), mostrano per IB un valore pari a 0.26 kg (CV=252.04) e 1 N (CV=252) per ID.

Data la scarsità degli esemplari catturati non è stato possibile riportare le informazioni relative alle classi taglia delle catture per questa specie e alla sex ratio.

CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:

Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo
Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina
Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano
Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto
Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:
Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

Chimaera monstrosa

La chimera è stata catturata solo nel 20% del totale delle cale effettuate, tra 488 e 752 m di profondità.

Le abbondanze per l'insieme degli strati (10-800 m), mostrano per IB un valore pari a 1.71 kg (CV=78.59) e 6 N (CV=57) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 5 e 26 cm di lunghezza totale con mediana pari a 15 cm (Fig. 15). Se si considerano i sessi separatamente, le taglie sono comprese tra 5 e 26 cm (mediana=12.5 cm) e 6-21 cm (mediana=16 cm) per le femmine ed i maschi, rispettivamente. La sex ratio complessiva è a favore delle femmine e pari a 0.65, ($\chi^2=49.99$), le femmine prevalgono sui maschi anche in termini di sex ratio per taglia (Fig. 6).

Dasyatis pastinaca

Questa specie è stata catturata soltanto nell'1% del totale delle cale effettuate, a circa 119 m di profondità.

Dati i bassi rendimenti ottenuti in termini di peso e di numero si riportano soltanto quelli relativi all'insieme degli strati (10-800 m) e pari rispettivamente a di 0.56 kg (CV=155.12) e 1 N (CV=155).

Gli esemplari esaminati risultano tutti maschi di 71 cm di lunghezza totale.

Dasyatis violacea

Il centroforo boccanera è stato catturato solo nell'1% del totale delle cale effettuate, a 668 m di profondità.

Le abbondanze per l'insieme degli strati (10-800 m), mostrano per IB un valore pari a 0.70 kg (CV=152.81) e 1 N (CV=153) per ID.

Gli esemplari esaminati risultano tutte femmine di 105 cm di lunghezza totale.

Dalatias licha

Lo squalo zigrino è stato catturato nel 8% delle cale effettuate, tra 308 e 785 m di profondità.

La maggiore abbondanza è stata ottenuta nel macrostrato 200-800 m, con valori di IB e ID rispettivamente di 4.82 kg (CV=94.46) e 2 N (CV=88).

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 2.60 kg (CV=94.46) per IB e 1 N (CV=88) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 36 e 104 cm di lunghezza totale con mediana pari a 80 cm (Fig. 15). Se si considerano i sessi separatamente, le taglie sono comprese tra 36 e 104 cm (mediana=72 cm) e 77-85 cm (mediana=80 cm) per le femmine ed i maschi, rispettivamente. La sex ratio complessiva è risultata pari a 0,31, ($\chi^2=15.51$), le femmine prevalgono sui maschi nella totalità delle taglie campionate.

Etmopterus spinax

Il sagrì nero o moretto è stato catturato nella campagna MedSu12 nel 28% del totale delle cale, tra 330 e 785 m di profondità.

Le abbondanze si riferiscono al macrostrato 200-800 m, con valori di IB e ID rispettivamente di 3.66 kg (CV=42.12) e 44 N (CV=45).

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 1.97 kg (CV=42.12) per IB e 24 N (CV=45) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 9 e 40 cm di lunghezza totale con mediana pari a 26 cm (Fig. 15). Se si considerano i sessi separatamente, le taglie sono comprese tra 9 e 40 cm (mediana=26 cm) per le femmine e tra 9 e 29 cm (mediana=25 cm) per i maschi rispettivamente. La sex ratio complessiva è risultata a favore delle femmine e pari a 0,78, ($\chi^2=718.03$) che prevalgono sui maschi anche nella sex ratio per taglia (Fig. 7).

CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:

Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina

Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano

Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto

Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:

Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

Heptanchias perlo

Lo squalo manzo è stato catturato nella campagna MedSu12 solamente nell'1% del totale delle cale effettuate, intorno a 500 m di profondità.

Dati i valori estrapolati bassi, per questa specie si riportano le abbondanze in peso ed in numero per l'insieme degli strati (10-800 m) e pari a 0.54 kg (CV=294.90) e 1 N (CV=295) per IB e ID.

Gli esemplari esaminati risultano tutti maschi con lunghezza totale compresa tra 67 e 105 cm (mediana=85 cm).

Mustelus mustelus

Questa specie è stata catturata nell'8% del totale delle cale effettuate, tra 72 e 231 m di profondità.

Le abbondanze si riferiscono al macrostrato 10-200 m, con valori di IB e ID rispettivamente di 16.38 kg (CV=67.91) e 13 N (CV=66).

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 7.64 kg (CV=67.26) per IB e 6 N (CV=65) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 27 e 125 cm di lunghezza totale con mediana pari a 49.5 cm (Fig. 15). Se si considerano i sessi separatamente, le taglie sono comprese tra 41 e 109 cm (mediana=80 cm) per le femmine e tra 27 e 105 cm (mediana=45 cm) per i maschi rispettivamente. La sex ratio complessiva è risultata a favore dei maschi e pari a 0,38, ($\chi^2=36.37$).

Mustelus punctulatus

Il palombo puntato è stato catturato nella campagna MedSu12 solamente nell'1% del totale delle cale effettuate, intorno a 70 m di profondità.

Dati i valori estramamente bassi per questa specie si riportano solamente le abbondanze in peso ed in numero per l'insieme degli strati (10-800 m) e rispettivamente pari a 0.20 kg (CV=159.86) e 1 N (CV=160) per IB e ID. Gli esemplari esaminati risultano tutti maschi con lunghezza totale pari a 71 cm.

Oxynotus centrina

Il pesce porco è stato catturato nell'1% del totale delle cale effettuate, a circa 119 m di profondità.

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 0.83 kg (CV=155.12) per IB e 1 N (CV=155) per ID. Gli esemplari esaminati risultano tutte femmine con lunghezza totale pari a 63 cm.

Scyliorhinus canicula

Il gattuccio è stato catturato nel 31% delle cale effettuate, tra 65 e 572 m di profondità.

La maggiore abbondanza in termini di peso è stata ottenuta nel macrostrato 10-200 m, con valori di IB e ID rispettivamente di 9.80 kg (CV=43.37) mentre la maggiore abbondanza in numero è stata osservato nella scarpata (200-800 m) con valori di ID di 66 N (CV=78).

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 8.34 kg (CV=41.78) per IB e 61 N (CV=51) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 12 e 50 cm di lunghezza totale con mediana pari a 32 cm (Fig. 15). Se si considerano i sessi separatamente, le taglie sono comprese tra 13 e 46 cm (mediana=30 cm) e 12-50 cm (mediana=34 cm) per le femmine ed i maschi, rispettivamente. La sex ratio complessiva è risultata a favore dei

CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:

Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina

Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano

Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto

Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:

Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

maschi e pari a 0,42, ($\chi^2=149.83$), per taglia invece, la sex ratio risulta nella quasi totalità delle classi campionate a favore dei maschi (Fig. 7).

Myliobatis aquila

La specie è stata catturata solamente nell'1% del totale delle cale effettuate.

Data la scarsità nelle catture di questa specie si riportano i valori di abbondanza in termini di peso e numero per l'insieme degli strati (10-800 m), con valori di IB e ID rispettivamente di 0.26 kg (CV=159.86) e 1 N (CV=160). Gli esemplari esaminati risultano tutti maschi con lunghezza totale pari a 77 cm.

Squalus blainvillei

Lo spinarolo è stato catturato nel 18% delle cale effettuate, tra 97 e 538 m di profondità.

La maggiore abbondanza è stata ottenuta nel macrostrato 10-200 m, con valori di IB e ID rispettivamente di 23.60 kg (CV=77.20) e 57 N (CV=67).

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 18.35 kg (CV=64.99) per IB e 40 N (CV=59) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 22 e 77 cm di lunghezza totale con mediana pari a 45 cm (Fig. 15). Se si considerano i sessi separatamente, le taglie sono comprese tra 22 e 75 cm (mediana=47 cm) e 22-77 cm (mediana=41.5 cm) per le femmine ed i maschi, rispettivamente. La sex ratio complessiva è risultata a favore delle femmine e pari a 0,70, ($\chi^2=639.57$), che prevalgono sui maschi anche in termini di sex ratio per taglia (Fig. 7).

Galeus melastomus

Il boccanera è stato catturato nel 46% delle cale effettuate, tra 290 e 787 m di profondità.

La maggiore abbondanza è stata ottenuta nel macrostrato 200-800 m, con valori di IB e ID rispettivamente di 46.43 kg (CV=36.68) e 353 N (CV=35).

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 25.0 kg (CV=36.68) per IB e 190 N (CV=35) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 10 e 54 cm di lunghezza totale con mediana pari a 34 cm (Fig. 16). Se si considerano i sessi separatamente, le taglie sono comprese tra 10 e 54 cm (mediana=34 cm) e 10-48 cm (mediana=34 cm) per le femmine ed i maschi, rispettivamente. La sex ratio complessiva è risultata a favore dei maschi e pari a 0,47, ($\chi^2=66.37$), in termini di sex ratio per taglia invece, si osserva una prevalenza delle femmine nella quasi totalità delle classi campionate (Fig. 7).

Torpedo marmorata

Per questa specie le catture sono rinvenute nel 7% delle cale effettuate, tra 69 e 272 m di profondità.

La maggiore abbondanza è stata ottenuta nel macrostrato 10-200 m, con valori di IB e ID rispettivamente di 0.80 kg (CV=87.03) e 2 N (CV=60).

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 0.40 kg (CV=81.96) per IB e 1 N (CV=57) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 14 e 37 cm di lunghezza totale con mediana pari a 19 cm (Fig. 16). Se si considerano i sessi separatamente, le taglie sono comprese tra 15 e 33 cm (mediana=18 cm) e 14-37 cm (mediana=20 cm) per le femmine ed i maschi, rispettivamente. La sex ratio complessiva è risultata pari a 0,57, ($\chi^2=1.84$), le femmine prevalgono sui maschi in tutte le classi di taglia campionate.

Torpedo torpedo

Per questa specie le catture sono rinvenute nel 1% delle cale effettuate, a circa 37 m di profondità.

Data l'esiguità delle catture si riportano le abbondanze in peso ed in numero solo per l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 0.01 kg (CV=165.12) per IB e 1 N (CV=165) per ID.

CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli

Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:

Capo Granitola

Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina

Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano

Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto

Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:

Castellammare del Golfo

Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586

p. i. 0211 8311 006

Gli esemplari esaminati risultano tutte femmine con lunghezza totale pari a 17 cm.

CROSTACEI

Aristaeomorpha foliacea

Questa specie nel corso della campagna MedSu12 è stata catturata nel 35% delle cale, tra 385 e 787 m di profondità.

Gli indici di abbondanza per il macrostrato 200-800 m sono risultati pari a 8.92 kg (CV=48.26) per IB e rispettivamente di 377 N (CV=52) per ID.

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 4.80 kg (CV=48.26) per IB e 203 N (CV=52) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 15 e 67 mm di lunghezza carapace con mediana pari a 38 mm (Fig. 17); per quanto riguarda gli esemplari sessati, le taglie sono comprese tra 15 e 67 mm (mediana=47 mm) e 19-45 mm (mediana=36 mm) per le femmine ed i maschi, rispettivamente. La sex ratio complessiva per questa specie è risultata pari a 0.62, ($\chi^2=921.48$), le femmine prevalgono sui maschi anche nelle diverse classi di taglia campionate (Fig. 8).

Aristeus antennatus

Questo gambero è risultato presente in cale isolate e sparse su tutta l'area indagata. E' stato catturato soltanto nel 13% delle cale, tra 488 e 752 m di profondità.

Gli indici di abbondanza in termini di IB e ID in scarpata (200-800 m) sono risultati pari a 0.38 kg (CV=84.11) e a 16 N (CV=92) rispettivamente per ID.

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 0.21 kg (CV=84.11) per IB e 8 N (CV=92) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 18 e 57 mm di lunghezza carapace con mediana pari a 41 mm (Fig. 17). Se si considerano i sessi separatamente, le taglie sono comprese tra 18 e 57 mm (mediana=43 mm) e 21-29 mm (mediana=25 mm) per le femmine ed i maschi, rispettivamente. La sex ratio complessiva è risultata a favore delle femmine 0.91, ($\chi^2=534.88$); che prevalgono sui maschi anche in termini di sex ratio per taglia (Fig. 8).

Nephrops norvegicus

Lo scampo è risultato presente sui fondi batiali di tutta l'area indagata, è stato catturato nel 45% delle cale, tra 129 e 785 m di profondità.

La maggiore abbondanza in termini di IB e ID è stata ottenuta nel macrostrato 200-800 m, con valori di IB e ID rispettivamente di 11.44 kg (CV=45.63) e 339 N (CV=44).

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 6.19 kg (CV=45.41) per IB e 184 N (CV=44) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 19 e 68 mm di lunghezza carapace con mediana pari a 34 mm (Fig. 17); per quanto riguarda gli esemplari sessati, le taglie sono comprese tra 19 e 48 mm (mediana=32 mm) e 20-68 mm (mediana=36 mm) per le femmine ed i maschi, rispettivamente. Il rapporto sessi complessivo per questa specie è risultato 0.46 ($\chi^2=133.25$), per taglia la prevalenza delle femmine è stata osservata nell'intervallo di classe tra 24-34 mm di LC (Fig. 8).

Parapenaeus longirostris

Il gambero bianco è stato catturato nel 73% delle cale, tra 45 e 752 m di profondità.

La maggiore abbondanza in peso e in numero sono stati ottenuti nel macrostrato 10-200 m, con valori di IB e ID rispettivamente di 49.51 kg (CV=31.82) e 11720 N (CV=56).

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 38.22 kg (CV=29.45) per IB e 8012 N (CV=30) per ID.

CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:
Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:
Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo
Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina
Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano
Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto
Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:
Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 7 e 38 mm di lunghezza carapace con mediana pari a 20 mm (Fig. 17); per quanto riguarda gli esemplari sessati, le taglie sono comprese tra 8 e 37 mm (mediana=23 mm) e 9-35 mm (mediana=19 mm) per le femmine ed i maschi, rispettivamente. La sex ratio complessiva è risultata pari a 0,51, ($\chi^2=195.52$); in termini di sex ratio per taglia si nota una prevalenza dei maschi sulle femmine nell'intervallo compreso tra 14 e 20 mm di LC (Fig. 8).

Squilla mantis

Questa specie è stata catturata nell'8% delle cale, tra 19 e 88 m di profondità.

La maggiore abbondanza in peso e in numero sono stati ottenuti nel macrostrato 10-200 m, con valori di IB e ID rispettivamente di 0.52 kg (CV=64.14) e 16 N (CV=63).

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 0.24 kg (CV=64.14) per IB e 8 N (CV=63) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 78 e 173 mm di lunghezza carapace con mediana pari a 135 mm; per quanto riguarda la sex ratio complessiva è risultata pari a 0,60, ($\chi^2=30.50$).

CEFALOPODI

Eledone cirrhosa

Questa specie è risultata presente nel 25% delle cale, tra 45 e 470 m di profondità.

La maggiore abbondanza in termini di IB e ID sono stati ottenuti in piattaforma (10-200 m), con valori di 2.40 kg (CV=66.65) e 24 N (CV=48), 10 N (CV=88).

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 2.28 kg (CV=55.24) per IB e 18 N (CV=44) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 2 e 15 cm di lunghezza mantellare con mediana pari a 4.5 cm (Fig. 18); per quanto riguarda gli esemplari sessati, le taglie sono comprese tra 4 e 15 cm (mediana=10.5 cm) e 4.5-13 cm (mediana=9 cm) per le femmine ed i maschi rispettivamente. Il rapporto sessi complessivo per questa specie è risultato a favore delle femmine e pari a 0.66 ($\chi^2=97.01$), per taglia le femmine prevalgono sui maschi da 10 cm di LM (Fig. 9).

Eledone moschata

Questo moscardino è risultato presente lungo tutta la costa della Sicilia meridionale ed è stato catturato nel 20% del totale delle cale effettuate, tra 19 e 116 m di profondità.

Gli indici di abbondanza per questa specie in termini di IB e ID in piattaforma (10-200 m) sono risultati rispettivamente di 8.22 kg (CV=42.53) e 67 N (CV=44).

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 3.79 kg (CV=42.53) per IB e 31 N (CV=44) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 2.5 e 13 cm di lunghezza del mantello con mediana pari a 8 cm (Fig. 18); per quanto riguarda gli esemplari sessati, le taglie sono comprese tra 4.5 e 13 cm per le femmine (mediana=8 cm) e rispettivamente 4.5-11.5 per i maschi (mediana=8 cm). La sex ratio complessiva è risultata pari a 0.51, ($\chi^2=2.50$); se si considera la sex ratio per classe di taglia, le femmine prevalgono sui maschi nella quasi totalità delle classi campionate (Fig. 9).

Illex coindetii

Questa specie è presente su tutta l'area indagata, complessivamente è stata catturata nel 50% delle cale, tra 19 e 414 m di profondità.

La maggiore abbondanza è stata ottenuta in piattaforma (10-200 m), con valori di IB e ID rispettivamente di 17.81 kg (CV=38.74) e 990 N (CV=58).

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 8.99 kg (CV=36.29) per IB e 469 N (CV=56) per ID.

CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:

Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo
Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina
Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano
Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto
Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:

Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 3 e 19.5 cm di LM con mediana pari a 7.5 cm (Fig. 18). Tenendo in considerazione le differenze legate al sesso, le taglie sono comprese tra 5 e 19.5 cm (mediana=7.5 cm) e 5-16.5 cm (mediana=7.5 cm) di LM per le femmine ed i maschi, rispettivamente. Per il totano comune la sex ratio complessiva è risultata pari a 0.50, ($\chi^2=0.18$); in termini di sex ratio per taglia i maschi prevalgono sulle femmine nell'intervallo di taglia compreso tra 10 e 13 di LM (Fig. 9).

Loligo vulgaris

Il calamaro comune è stato catturato nel 27% delle cale, tra 19 e 270 m di profondità.

I valori di IB e ID per questa specie nel macrostrato 10-200 m sono risultati rispettivamente di 2.98 kg (CV=45.82) e 112 N (CV=42).

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 2.15 kg (CV=58.52) per IB e 53 N (CV=41) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 3 e 20.5 cm di lunghezza del mantello con mediana pari a 7.5 cm (Fig. 18); per quanto riguarda le differenze di sesso, le taglie sono comprese tra 5 e 20.5 cm (mediana=8.5 cm) e 5-18 cm (mediana=8 cm) per le femmine ed i maschi, rispettivamente. Il rapporto sessi complessivo è risultato di poco a favore delle femmine 0.51, ($\chi^2=2.17$); in termini di sex ratio per taglia si osserva una prevalenza dei maschi tra 5 e 7 e tra 12 e 13 cm di LM (Fig. 9).

Octopus vulgaris

Il polpo comune, specie tipicamente neritica, è risultata presente lungo tutta l'area indagata. Complessivamente è stata catturata nel 19% delle cale, tra 19 e 135 m di profondità.

Gli indici di abbondanza in termini di IB e ID in piattaforma (10-200 m), sono risultati pari a 12.16 kg (CV=43.45) e di 28 N (CV=49) rispettivamente per ID.

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 5.61 kg (CV=43.45) per IB e 13 N (CV=49) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 2.5 e 17.5 cm di lunghezza del mantello con mediana pari a 7.5 cm (Fig. 18); per quanto riguarda gli esemplari sessati, le taglie sono comprese tra 5 e 17.5 cm (mediana=9 cm) e 5-17 cm (mediana=6.8 cm) per le femmine ed i maschi, rispettivamente. La sex ratio complessiva è risultata pari a 0.56, ($\chi^2=14.84$); in termini di sex ratio per taglia le femmine prevalgono sui maschi a partire da 12 cm di LM (Fig. 9).

Sepia officinalis

La seppia comune è risultata presente lungo tutta l'area indagata. Complessivamente è stata catturata nell'3% delle cale, tra 43 e 71 m di profondità.

I valori di IB e ID nel macrostrato 10-200 m sono risultati pari rispettivamente a 0.38 kg (CV=101.59) e a 2 N (CV=96).

Considerando l'insieme degli strati (10-800 m), i rendimenti sono risultati di 0.18 kg (CV=101.59) per IB e 1 N (CV=96) per ID.

Le taglie (sessi combinati) riscontrate sono comprese tra 11.5 e 145 cm di lunghezza del mantello con mediana pari a 12 cm (Fig. 19); la sex ratio complessiva è risultata pari a 0.74, ($\chi^2=17.16$); data l'esiguità degli esemplari campionati non è stato possibile avere informazioni in termini di taglie per sesso e di sex ratio per taglia.

Tabella 10 – MEDITS 2012. Numero di individui catturati e misurati per specie bersaglio. GSA 16.

CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:

Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina

Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano

Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto

Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:

Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

Medits code		Scientific name	Meas./Capt.
ASPI	CUC	<i>Aspitrigla cuculus</i>	1.00
BOOP	BOO	<i>Boops boops</i>	1.00
TRIP	LAS	<i>Chelidonichthys lastoviza</i>	0.99
TRIG	LUC	<i>Chelidonichthys lucerna</i>	1.00
EUTR	GUR	<i>Chelidonichthys gurnardus</i>	1.00
CITH	MAC	<i>Citharus linguatula</i>	1.00
HELI	DAC	<i>Helicolenus dactylopterus</i>	0.85
LEPM	BOS	<i>Lepidorhombus boscii</i>	1.00
LOPH	BUD	<i>Lophius budegassa</i>	1.00
LOPH	PIS	<i>Lophius piscatorius</i>	0.63
MERL	MER	<i>Merluccius merluccius</i>	0.41
MICM	POU	<i>Micromesistius poutassou</i>	1.00
MULL	BAR	<i>Mullus barbatus</i>	0.60
MULL	SUR	<i>Mullus surmuletus</i>	0.86
PAGE	ACA	<i>Pagellus acarne</i>	0.98
PAGE	BOG	<i>Pagellus bogaraveo</i>	1.00
PAGE	ERY	<i>Pagellus erythrinus</i>	1.00
SPAR	PAG	<i>Pagrus pagrus</i>	0.56
PHYI	BLE	<i>Phycis blennoides</i>	0.95
SOLE	VUL	<i>Solea solea</i>	1.00
SPIC	FLE	<i>Spicara flexuosa</i>	0.67
SPIC	SMA	<i>Spicara smaris</i>	1.00
TRAC	MED	<i>Trachurus mediterraneus</i>	0.45
TRAC	TRA	<i>Trachurus trachurus</i>	0.32
TRIS	CAP	<i>Trisopterus m. capelanus</i>	1.00
ZEUS	FAB	<i>Zeus faber</i>	1.00
RAJA	CLA	<i>Raja clavata</i>	0.49
RAJA	MIR	<i>Raja miraletus</i>	0.89
RAJA	AST	<i>Raja asterias</i>	1.00
RAJA	CIR	<i>Raja circularis</i>	1.00
RAJA	MEL	<i>Raja melitensis</i>	1.00
RAJA	MON	<i>Raja montagui</i>	1.00
RAJA	OXY	<i>Raja oxyrinchus</i>	1.00
RAJA	POL	<i>Raja polystigma</i>	1.00
CENT	GRA	<i>Centrophorus granulosus</i>	0.96
CHIM	MON	<i>Chimaera monstrosa</i>	1.00
DASI	PAS	<i>Dasyatis pastinaca</i>	1.00
DASI	VIO	<i>Dasyatis violacea</i>	1.00
SCYM	LIC	<i>Dalatias licha</i>	1.00
ETMO	SPI	<i>Etmopterus spinax</i>	1.00
HEPT	PER	<i>Heptranchias perlo</i>	1.00
MUST	MUS	<i>Mustelus mustelus</i>	1.00
MUST	MED	<i>Mustelus punctulatus</i>	1.00
OXYN	CEN	<i>Oxynotus centrina</i>	1.00
SCYO	CAN	<i>Scyliorhinus canicula</i>	0.83
MYLI	AQU	<i>Myliobatis aquila</i>	1.00
SQUA	BLA	<i>Squalus blainvillei</i>	0.67
GALU	MEL	<i>Galeus melastomus</i>	0.59
TORP	MAR	<i>Torpedo marmorata</i>	1.00

ARIS	FOL	<i>Aristaeomorpha foliacea</i>	0.74
ARIT	ANT	<i>Aristeus antennatus</i>	0.93
NEPR	NOR	<i>Nephrops norvegicus</i>	0.85
PAPE	LON	<i>Parapenaeus longirostris</i>	0.17
SQUI	MAN	<i>Squilla mantis</i>	0.98
ELED	CIR	<i>Eledone cirrhosa</i>	1.00
ELED	MOS	<i>Eledone moschata</i>	1.00
ILLE	COI	<i>Illex coindetii</i>	0.55
LOLI	VUL	<i>Loligo vulgaris</i>	1.00
OCTO	VUL	<i>Octopus vulgaris</i>	1.00
SEPI	OFF	<i>Sepia officinalis</i>	1.00

Tabella 11 - MEDITS 2012 GSA 16. Indici di biomassa (kg/km²) per macrostrato batimetrico delle specie bersaglio.

CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:

Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina

Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano

Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto

Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:

Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

Medits 2012 GSA 16	Strato					
	10-800 m	10-800 m	10-200 m	10-200 m	200-800 m	200-800 m
Specie	kg/km ²	CV% (kg/km ²)	kg/km ²	CV% (kg/km ²)	kg/km ²	CV% (kg/km ²)
Aspi cuc	6.08	38.55	11.98	38.87	1.02	169.71
Boop boo	0.36	65.10	0.77	65.10		
Trip las	1.33	63.12	2.88	63.12		
Trig luc	0.51	255.60	0.95	45.40	0.72	102.51
Eutr gur	0.07	59.00	0.16	59.00		
Cith mac	2.07	47.57	4.48	47.57		
Heli dac	7.29	47.83	0.82	62.64	12.84	50.33
Lemp bos	1.25	40.24	0.58	75.85	1.82	46.86
Loph bud	5.78	41.04	3.34	66.55	7.87	50.46
Loph pis	3.03	90.18	2.96	108.56	3.09	138.01
Merl mer	46.46	21.00	70.42	20.87	25.93	50.25
Micr pou	0.05	109.91	0.03	91.84	0.06	157.46
Mull bar	11.45	40.35	21.91	37.83	2.48	193.99
Mull sur	6.27	42.60	13.29	43.47	0.25	119.43
Page aca	1.06	55.51	2.22	57.26	0.07	164.34
Page bog	0.12	86.83	0.09	77.58	0.14	130.61
Page ery	2.20	52.22	4.77	52.22		
Spar pag	0.05	88.52	0.10	94.03	0.01	256.30
Phyi ble	6.89	29.81	1.43	106.28	11.58	30.98
Solea vul	0.16	111.21	0.35	111.21		
Spic fle	9.05	40.38	19.62	40.38	0.01	162.96
Spic sma	0.01	162.96	0.01	162.96		
Trac med	3.46	123.07	7.50	123.07		
Trac tra	24.44	57.95	44.23	57.48	7.48	197.00
Tris cap	0.32	66.68	0.70	66.68		
Zeus fab	10.35	39.06	18.35	40.79	3.48	111.78

Medits 2012 - GSA 16	Strato					
	10-800 m	10-800 m	10-200 m	10-200 m	200-800 m	200-800 m
Specie	kg/km ²	CV % (kg/km ²)	kg/km ²	CV % (kg/km ²)	kg/km ²	CV % (kg/km ²)
Raja cla	28.12	59.71	43.27	59.47	15.13	145.66
Raja mir	10.60	43.57	22.61	44.10	0.30	237.02
Raja ast	0.89	90.01	1.41	78.30	0.45	256.30
Raja cir	0.30	178.71			0.55	178.71
Raja mel	1.00	106.43	0.16	121.02	1.72	114.42
Raja mon	1.07	103.75	2.31	104.39	0.01	254.87
Raja oxy	3.50	76.39			6.50	76.39
Raja pol	0.08	142.21	0.10	156.07	0.07	256.30
Cent gra	5.10	104.27			9.47	104.27
Cent uya	0.26	252.04			0.48	252.04
Chim mos	1.71	78.59			3.18	78.59
Dasy pas	0.56	155.12	1.20	155.12		
Dasy vio	0.70	152.81	1.51	152.81		
Dala lic	2.60	94.46			4.82	94.46
Etmo spi	1.97	42.12			3.66	42.12
Hept per	0.54	294.90			0.99	294.90
Must mus	7.64	67.26	16.38	67.91	0.15	254.87
Must pun	0.20	159.86			0.43	159.86
Oxyn cen	0.83	155.12	1.80	155.12		
Scyo can	8.34	41.78	7.09	75.46	9.80	43.37
Myli aqu	0.26	159.86	0.57	159.86		
Squa bla	17.98	64.42	23.60	77.20	13.17	112.38
Calu mel	25.00	36.68			46.43	36.68
Torp mar	0.40	81.96	0.80	87.03	0.05	185.28
Torp tor	0.01	165.12	0.03	165.12		

Specie	Strato					
	10-800 m		10-200 m		200-800 m	
	kg/km ²	CV% (kg/km ²)	kg/km ²	CV% (kg/km ²)	kg/km ²	CV% (kg/km ²)
Aris fol	4.80	48.26			8.92	48.26
Arit ant	0.21	84.11			0.38	84.11
Nepr nor	6.19	45.41	0.07	114.39	11.44	45.63
Pape lon	38.22	29.45	49.51	31.82	28.53	55.89
Squi man	0.24	64.14	0.52	64.14		
Eled cir	2.28	55.24	2.40	66.65	2.17	87.12
Eled mos	3.79	42.53	8.22	42.53		
Ille coi	8.99	36.29	17.81	38.74	1.44	92.27
Loli vul	1.41	45.08	2.98	45.82	0.06	239.87
Octo vul	5.61	43.45	12.16	43.45		
Sepi off	0.18	101.59	0.38	101.59		

Tabella 12 - MEDITS 2012. Indici di densità (N/km²) per macrostrato batimetrico delle specie bersaglio. GSA 16.

Specie	Strato					
	10-800 m		10-200 m		200-800 m	
	N/km ²	CV% (N/km ²)	N/km ²	CV% (N/km ²)	N/km ²	CV% (N/km ²)
Aspi cuc	117	38.70	237	39.47	15	177.19
Boop boo	5	63.39	11	63.39		
Trip las	27	54.76	58	54.76		
Trig luc	19	54.52	41	54.75		
Eutr gur	2	62.32	5	62.32		
Cith mac	70	36.35	151	36.35		
Heli dac	172	43.28	126	78.49	212	51.67
Lemp bos	14	41.05	5	72.69	21	47.29
Loph bud	10	34.22	6	50.16	13	42.90
Loph pis	6	68.01	8	35.43	5	156.63
Merl mer	1795	31	3307	33.29	500	83.04
Micr pou	2	75	2	90.82	1	128.43
Mull bar	334	42	650	40.34	63	212.28
Mull sur	88	41	188	42.15	3	98.05
Page aca	18	56	38	57.14	1	166.36
Page bog	2	68	2	82.01	1	117.62
Page ery	29	47	62	46.82		
Spar pag	5	109	10	111.10		
Phyi ble	156	38	40	63.60	255	42.14
Solea vul	1	116	1	115.72		
Spic fle	289	37	626	37.26		
Spic sma	1	163				
Trac med	292	143	632	143.37		
Trac tra	2510	56	5326	56.90	97	178.21
Tris cap	21	74	45	73.74		
Zeus fab	28	22	54	21.20	7	97.15

CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:

Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina

Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano

Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto

Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:

Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

Medit's 2012 - GSA 16	Strato					
	10-800 m	10-800 m	10-200m	10-200 m	200-800 m	200-800 m
Specie	N/km ²	CV% (N/km ²)	N/km ²	CV% (N/km ²)	N/km ²	CV% (N/km ²)
Raja cla	30	93.04	36	67.57	25	192.25
Raja mir	59	48.89	125	49.67	2	222.12
Raja ast	3	170.84	2	74.18	4	256.30
Raja cir	1	187.96				
Raja mel	5	112.00	1	107.71	8	120.97
Raja mon	6	118.66	13	120.26		
Raja oxy	2	56.65			4	56.65
Raja pol	1	161.19	1	156.07	1	256.30
Cent gra	2	115.18	4	115.18		
Cent uya	1	252.04				
Chim mos	6	57.13			11	57.13
Dasy pas	1	155.12				
Dasy vio	1	153.00				
Dala lic	1	88.24			2	88.24
Emo spi	24	44.86			44	44.86
Hept per	1	295.00				
Must mus	6	64.72	13	66.14	1	254.87
Must pun	1	160.00				
Oxyn cen	1	155.12				
Scyo can	61	50.93	55	53.73	66	78.41
Myl aqu	1	160.00				
Squa bla	40	59.42	57	66.81	26	116.26
Galu mel	190	35.26			353	35.26
Torp mar	1	57.04	2	59.93		
Torp tor	1	165.00				

Medit's 2012 GSA 16	Strato					
	10-800 m	10-800 m	10-200 m	10-200 m	200-800 m	200-800 m
Specie	N/km ²	CV% (N/km ²)	N/km ²	CV% (N/km ²)	N/km ²	CV% (N/km ²)
Aris fol	203	52.43			377	52.43
Arit ant	8	92.11			16	92.11
Nepr nor	184	43.58	2	107.50	339	43.80
Pape lon	8012	29.53	11720	30.76	4834	64.64
Squi man	8	63.07	16	63.07		
Eled cir	18	43.91	24	48.45	13	83.52
Eled mos	31	44.13	67	44.13		
Ille coi	469	56.50	990	57.92	23	133.31
Loli vul	53	41.44	112	41.97	2	207.39
Octo vul	13	48.52	28	48.52		
Sepi off	1	95.63	2	95.63		

Tabella 13 - MEDITS 2012. Sex-ratio delle specie bersaglio. GSA 16.

Codice Specie	Sex ratio	Codice Specie	Sex ratio
<i>Aspi cuc</i>	0.58	<i>Mull sur</i>	0.53
<i>Boop boo</i>	0.61	<i>Page aca</i>	0.45
<i>Trip las</i>	0.56	<i>Page bog</i>	0.34
<i>Trig luc</i>	0.73	<i>Page ery</i>	0.70
<i>Eutr gur</i>	0.75	<i>Spar pag</i>	0.29
<i>Cith mac</i>	0.57	<i>Phyi ble</i>	0.52
<i>Heli dac</i>	0.47	<i>Solea vul</i>	0.68
<i>Lemp bos</i>	0.54	<i>Spic fle</i>	0.62
<i>Loph bud</i>	0.41	<i>Spic sma</i>	
<i>Loph pis</i>	0.48	<i>Trac med</i>	0.48
<i>Merl mer</i>	0.47	<i>Trac tra</i>	0.51
<i>Micr pou</i>	0.20	<i>Tris cap</i>	0.57
<i>Mull bar</i>	0.44	<i>Zeus fab</i>	0.53

Codice Specie	Sex ratio	Codice Specie	Sex ratio
<i>Raja cla</i>	0.65	<i>Dala lic</i>	0.31
<i>Raja mir</i>	0.48	<i>Etmo spi</i>	0.78
<i>Raja ast</i>	0.57	<i>Hept per</i>	
<i>Raja cir</i>		<i>Must mus</i>	0.38
<i>Raja mel</i>	0.40	<i>Must pun</i>	
<i>Raja mon</i>	0.57	<i>Oxyn cen</i>	
<i>Raja ox</i>	0.68	<i>Scyo can</i>	0.42
<i>Raja pol</i>	0.61	<i>Myli aqu</i>	
<i>Cent gra</i>	0.33	<i>Squa bla</i>	0.70
<i>Cent uya</i>		<i>Galu mel</i>	0.47
<i>Chim mos</i>	0.65	<i>Torp mar</i>	0.56
<i>Dasy pas</i>		<i>Torp tor</i>	
<i>Dasy vio</i>			

CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:

Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina

Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano

Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto

Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:

Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

Codice Specie	Sex ratio	Codice Specie	Sex ratio
<i>Aris fol</i>	0.62	<i>Eled cir</i>	0.66
<i>Arit ant</i>	0.91	<i>Eled mos</i>	0.51
<i>Nepr nor</i>	0.46	<i>Ille coi</i>	0.50
<i>Pape lon</i>	0.51	<i>Loli vul</i>	0.51
<i>Squi man</i>	0.60	<i>Octo vul</i>	0.56
		<i>Sepi off</i>	0.74

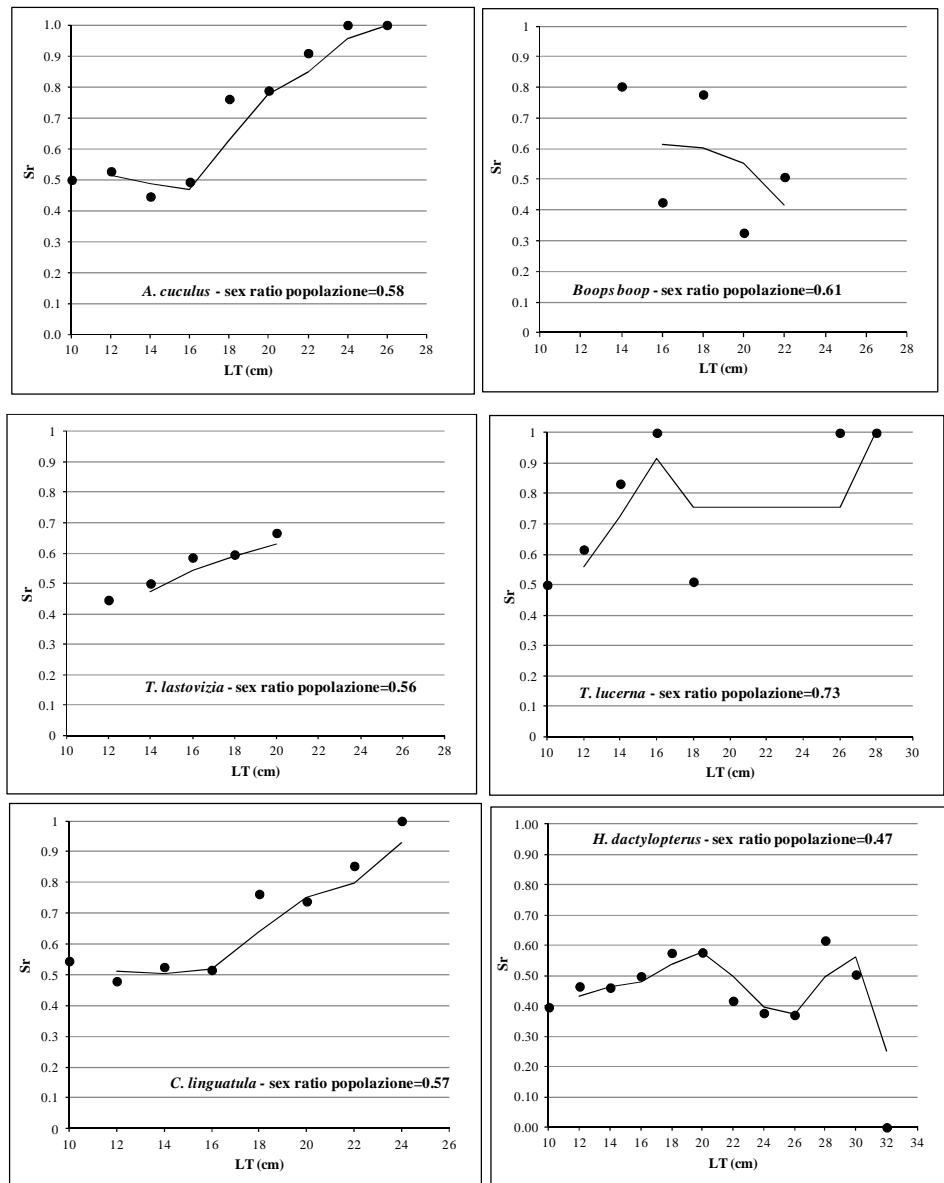


Figura 2 - Sex ratio per taglia e totale di *A. cuculus*, *Boops boops*, *C. lastovizia*, *C. lucerna*, *C. linguatula* e *H. dactylopterus* nella GSA 16.

CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:

Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina

Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano

Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto

Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:

Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

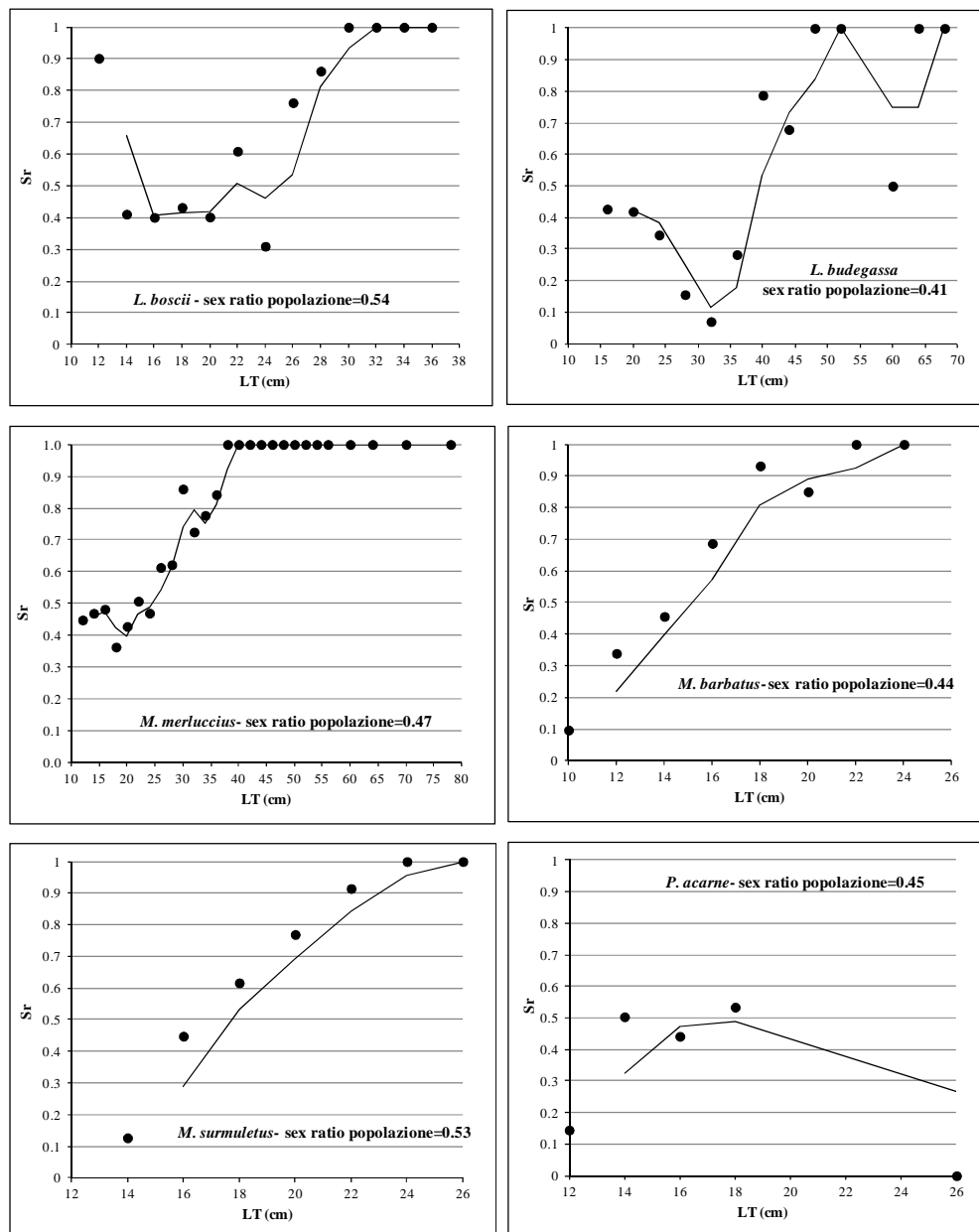


Figura 3 - Sex ratio per taglia e totale di *L. boscii*, *L. budegassa*, *M. merluccius*, *M. barbatus*, *M. surmuletus* e *P. acarne* nella GSA 16.

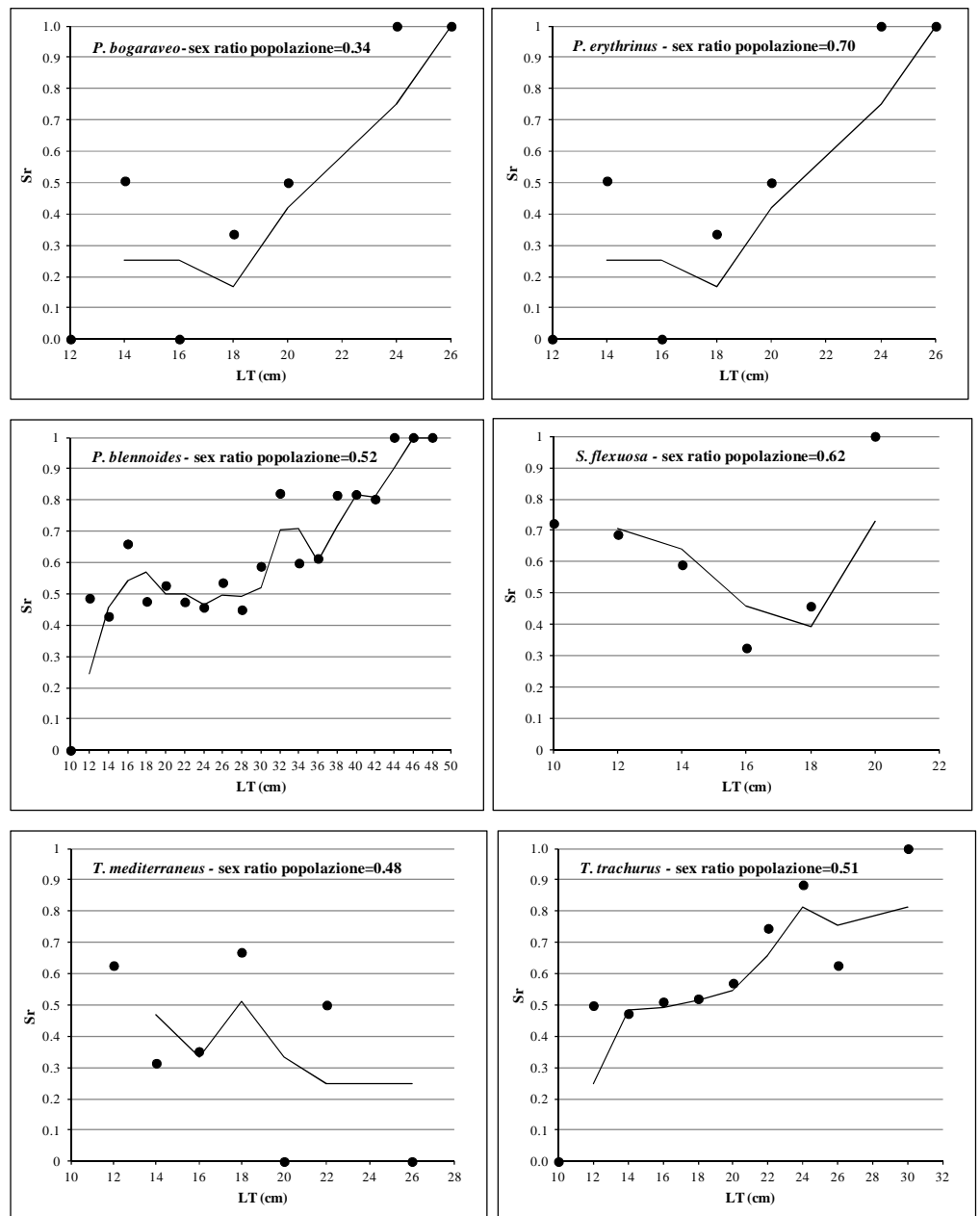


Figura 4 - Sex ratio per taglia e totale di *P. bogaraveo*, *P. erythrinus*, *P. blennoides*, *S. flexuosa*, *T. mediterraneus* e *T. trachurus* nella GSA 16.

CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:

Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina

Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano

Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto

Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:

Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

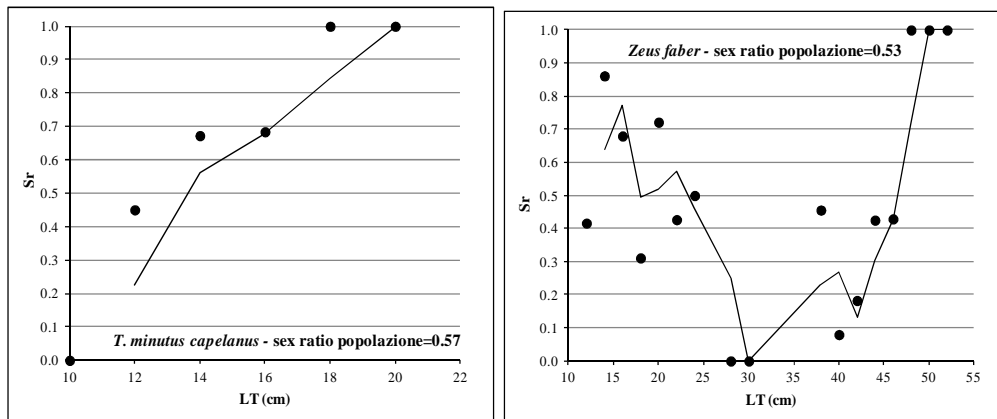


Figura 5 - Sex ratio per taglia e totale di *T. minutus capelanus* e *Zeus faber* nella GSA 16.

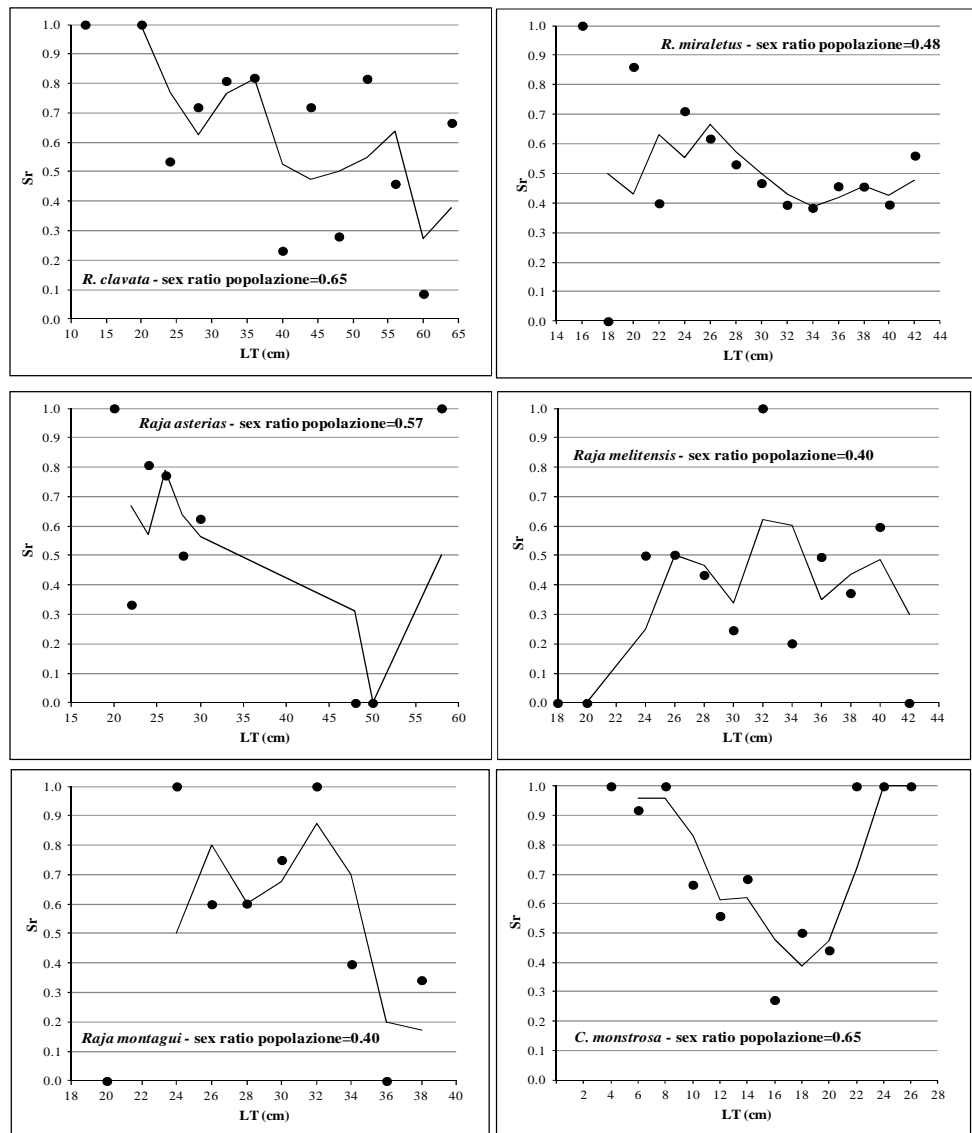


Figura 6 - Sex ratio per taglia e totale di *Raja clavata*, *Raja miraletus*, *Raja asterias*, *Raja melitensis*, *Raja montagui* e *C. monstrosa* nella GSA 16.

CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:

Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina

Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano

Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto

Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:

Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

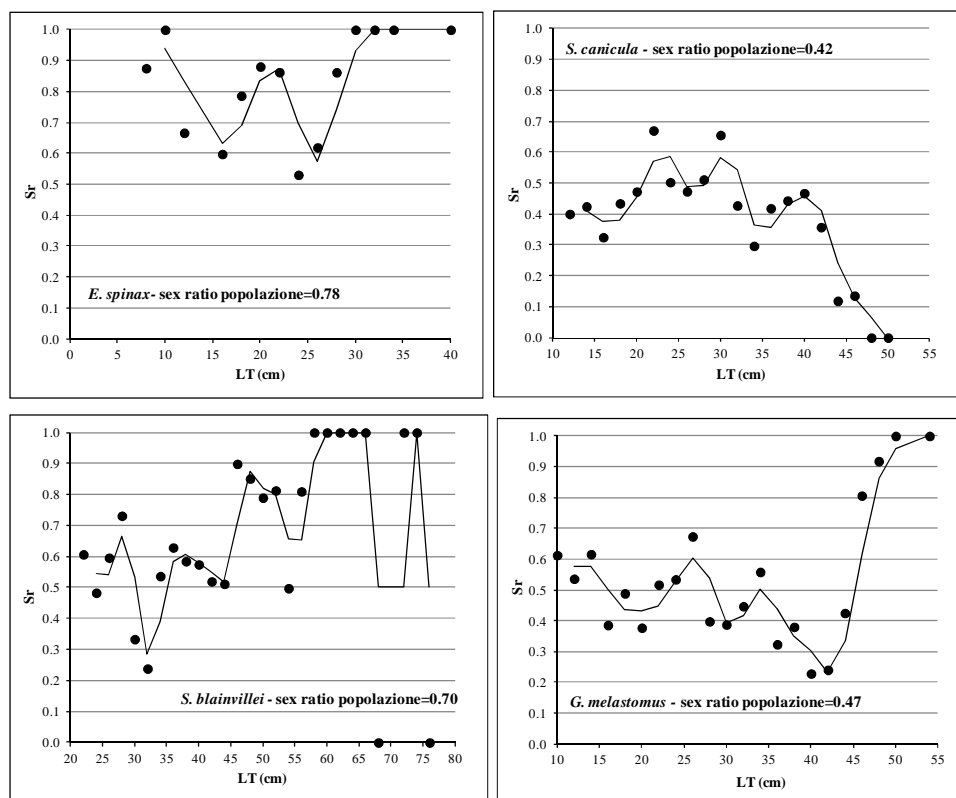


Figura 7 - Sex ratio per taglia e totale di *E. spinax*, *S. canicula*, *S. blainvillei*, e *G. melastomus* nella GSA 16.

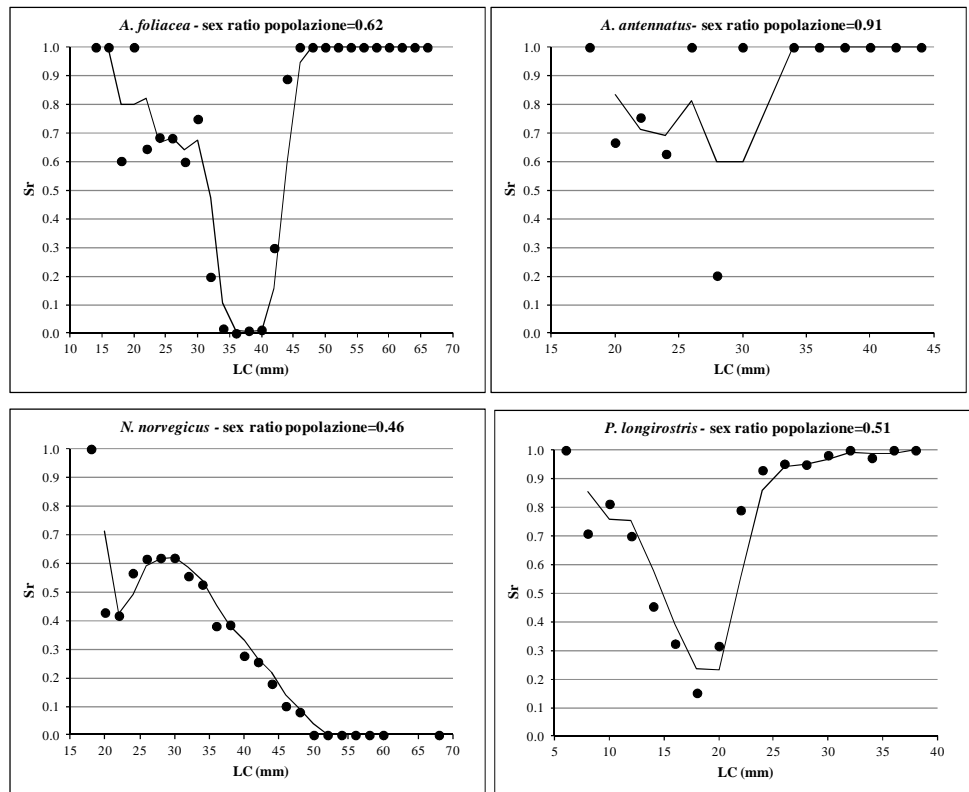


Figura 8 - Sex ratio per taglia e totale di *A. foliacea*, *A. antennatus*, *N. norvegicus*, e *P. longirostris* nella GSA 16.

CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:
Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:
Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo
Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina
Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano
Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto
Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:
Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

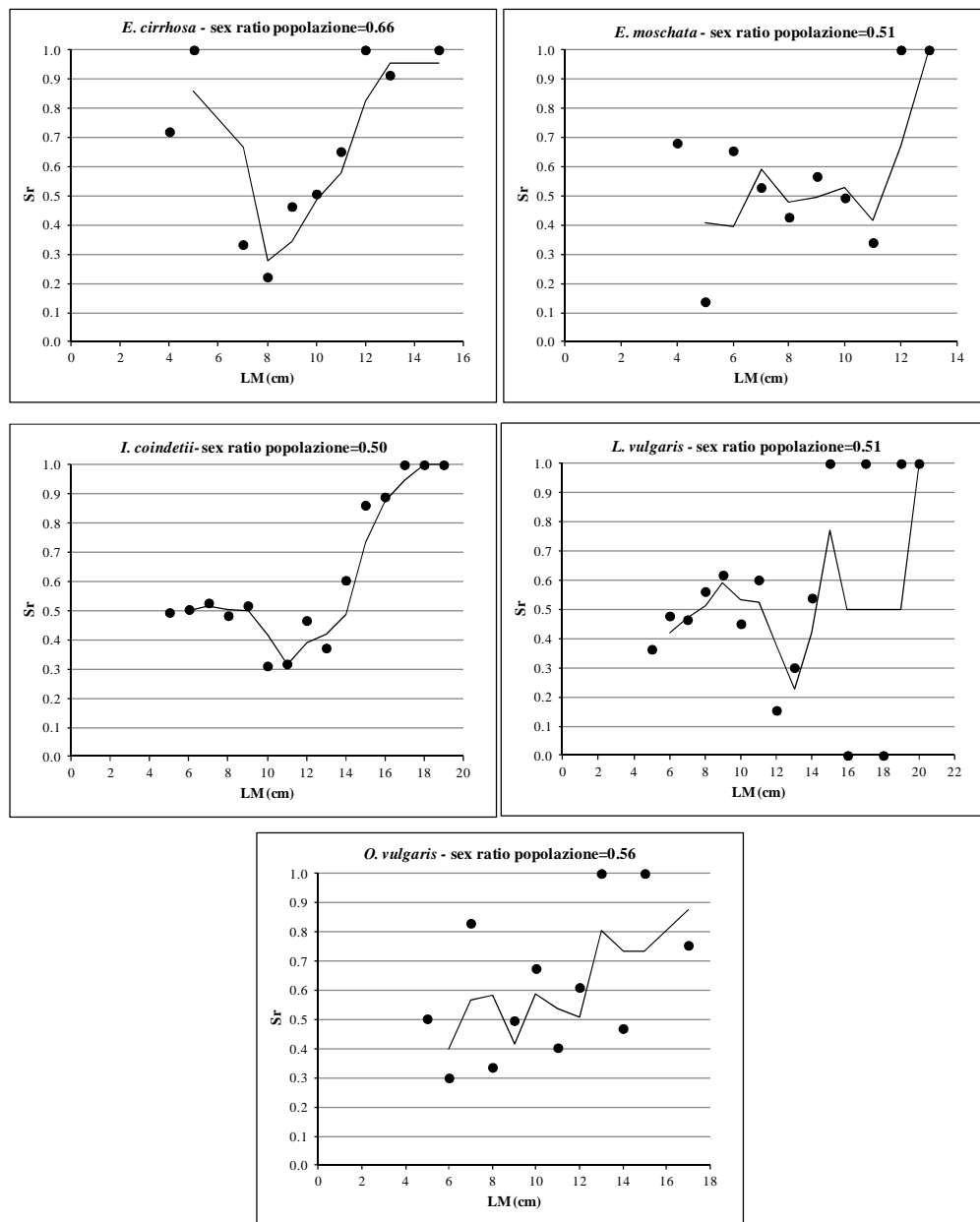


Figura 9 - Sex ratio per taglia e totale di *E. cirrhosa*, *E. moschata*, *I. coindetii*, *L. vulgaris*, e *O. vulgaris* nella GSA 16.

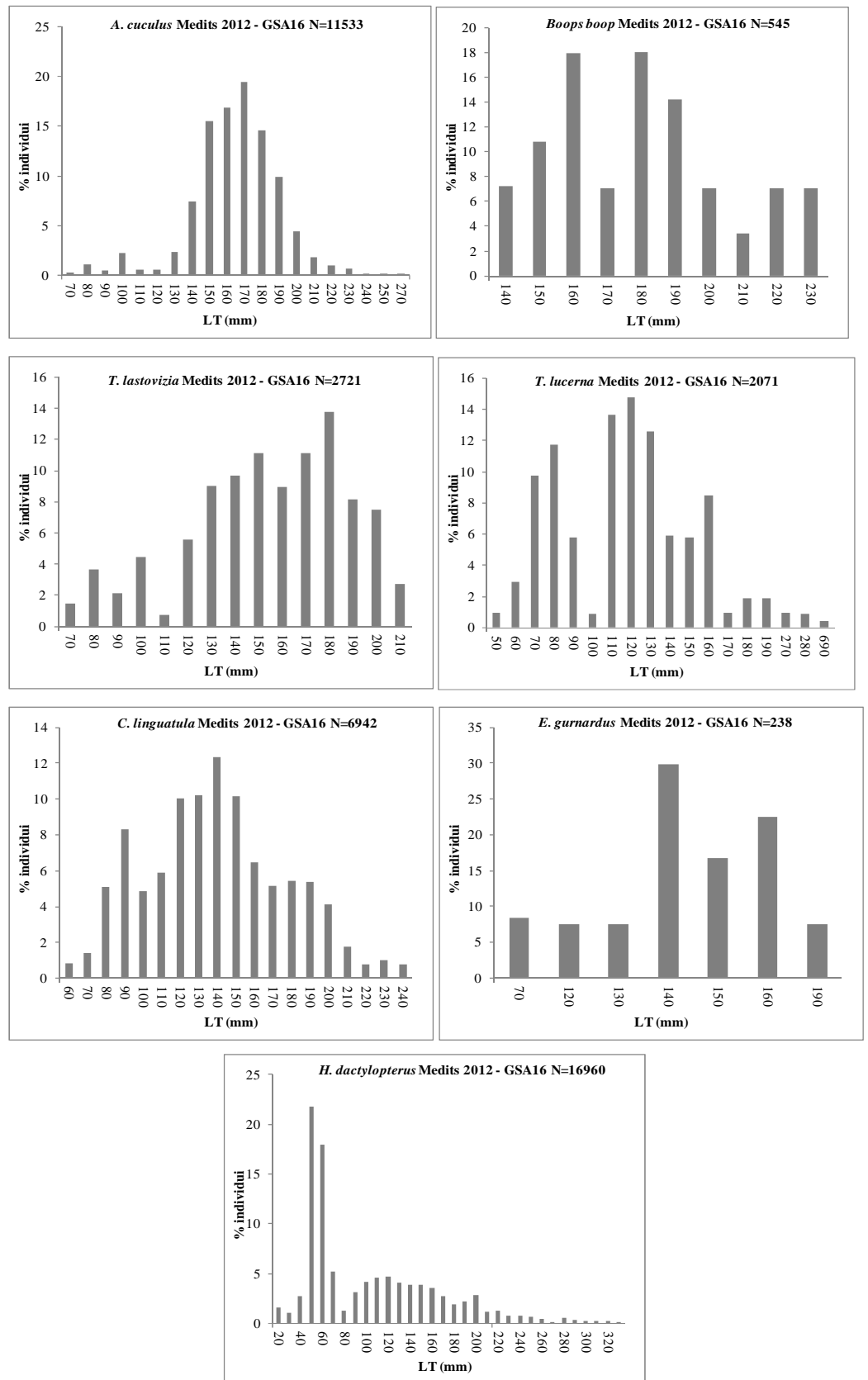


Figura 10 – Distribuzione lunghezza frequenza percentuale di *A. cuculus*, *Boops boops*, *C. lastovizia*, *C. lucerna*, *C. gurnardus*, *C. linguatula* e *H. dactylopterus* nella GSA 16.

CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:

Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina

Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano

Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto

Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:

Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

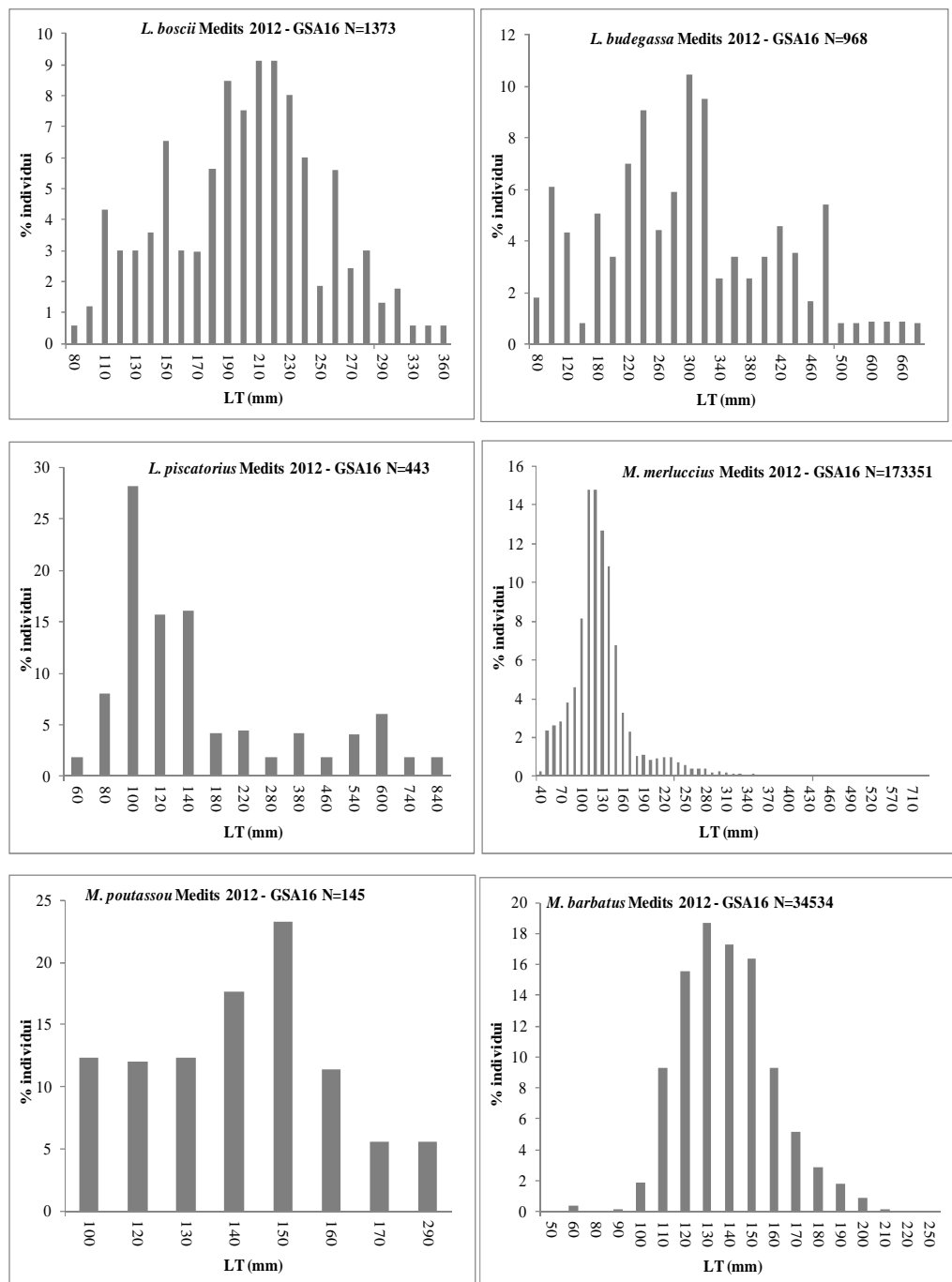


Figura 11 – Distribuzione lunghezza frequenza percentuale di *L. boscii*, *L. budegassa*, *L. piscatorius*, *M. merluccius*, *M. poutassou*, e *M. barbatus* nella GSA 16.

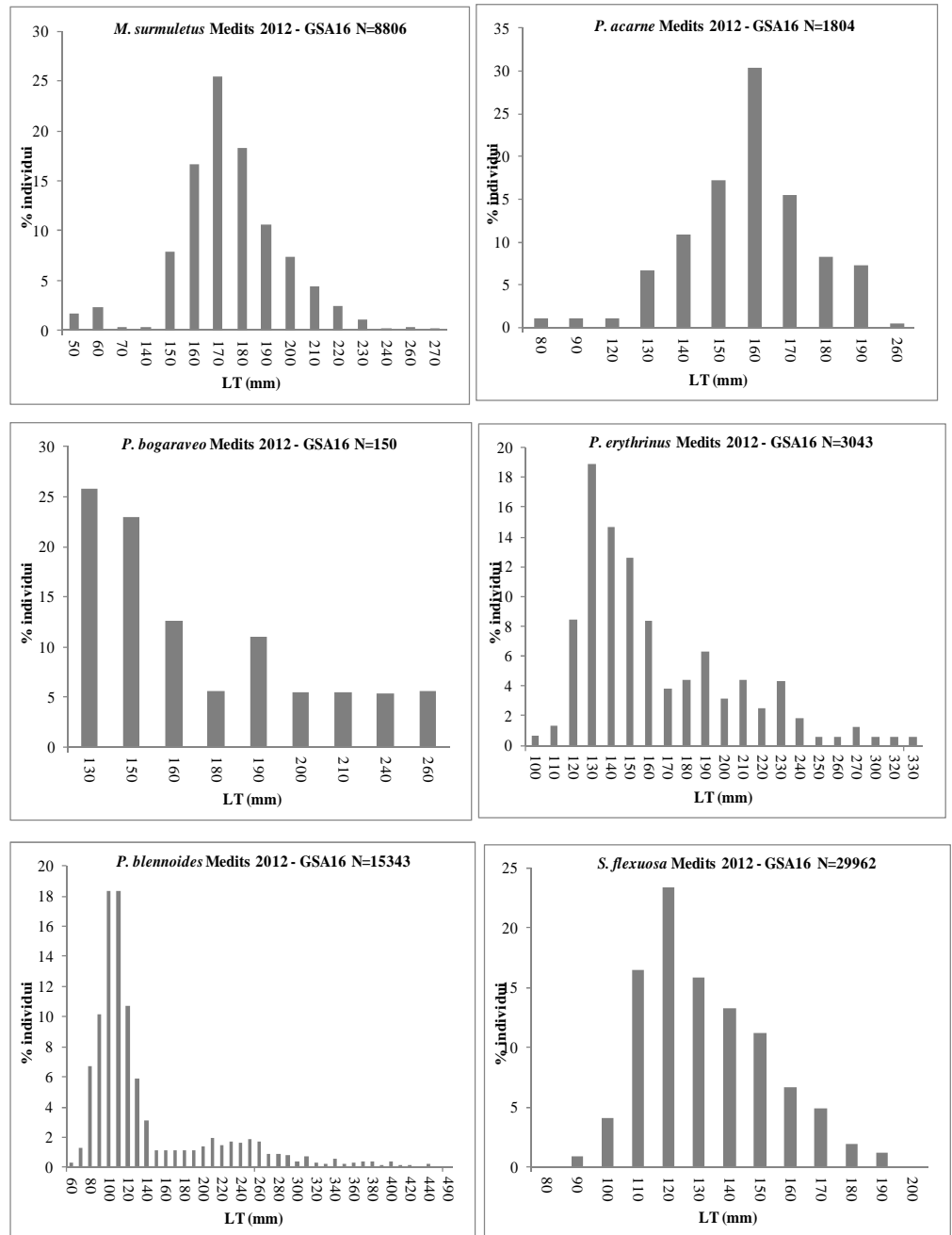


Figura 12 – Distribuzione lunghezza frequenza percentuale di *M. surmuletus*, *P. acarne*, *P. bogaraveo*, *P. erythrinus*, *P. blennoides* e *S. flexuosa* nella GSA 16.

CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:

Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina

Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano

Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto

Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:

Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

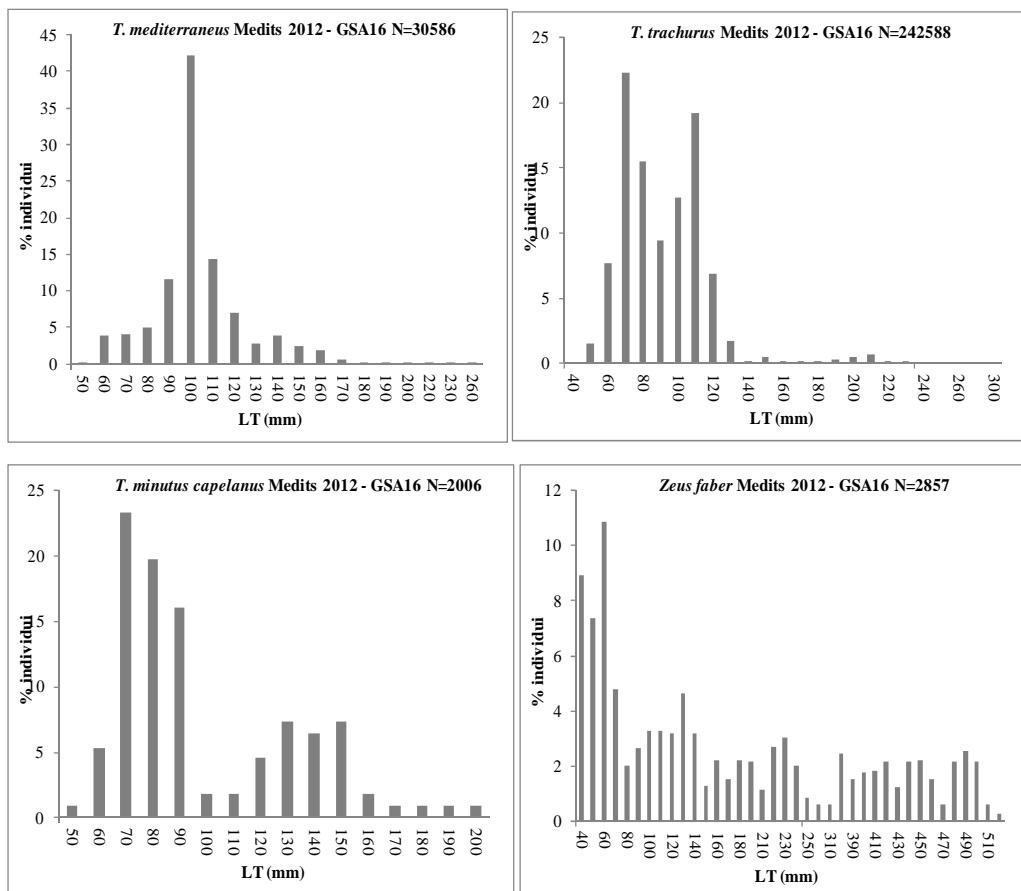


Figura 13 – Distribuzione lunghezza frequenza percentuale di *T. mediterraneus*, *T. trachurus*, *T. minutus capelanus* e *Zeus faber* nella GSA 16.

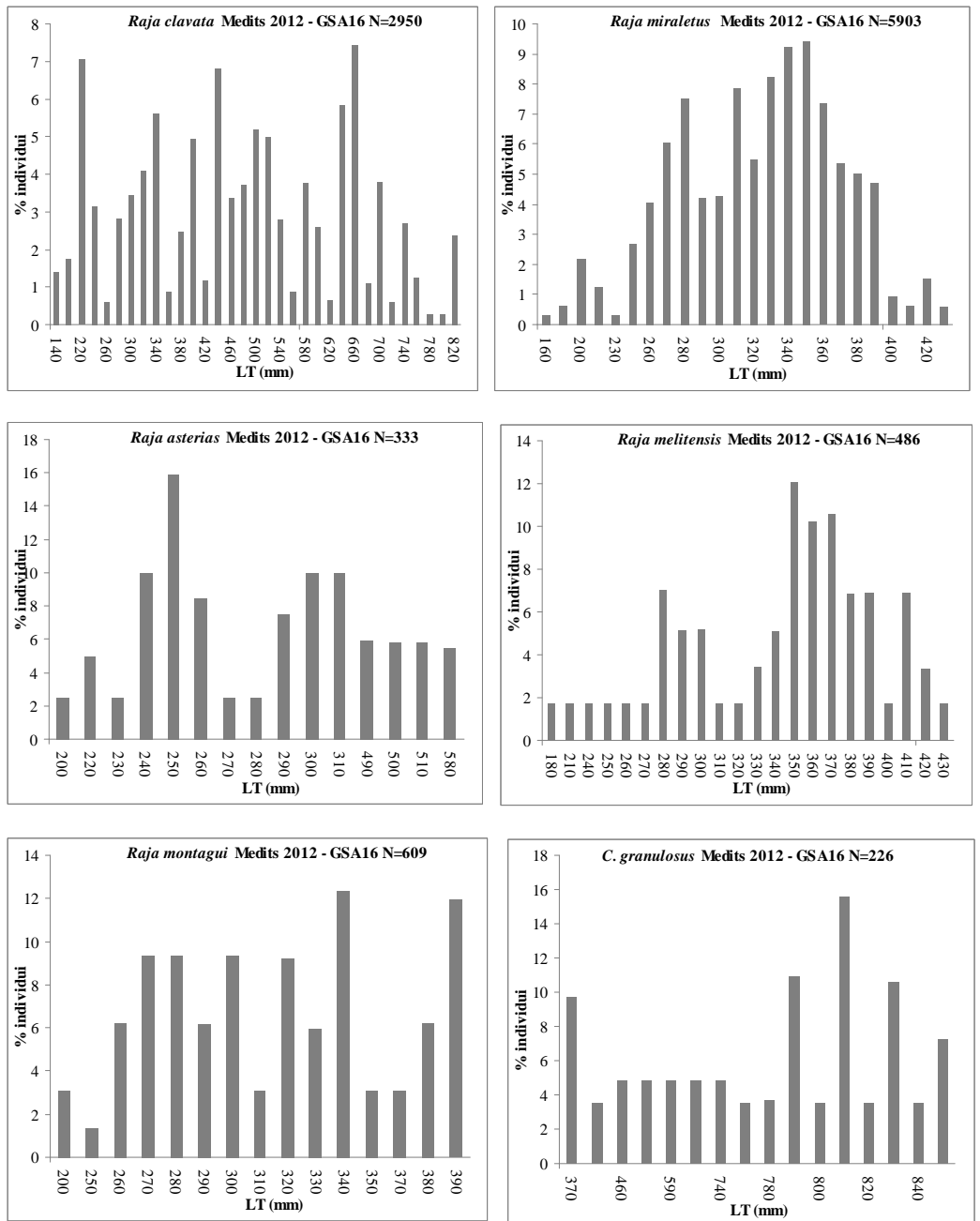


Figura 14 – Distribuzione lunghezza frequenza percentuale di *Raja clavata*, *Raja miraletus*, *Raja asterias*, *Raja melitensis*, *Raja montagui* e *C. granulosus* nella GSA 16.

CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:
Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:
Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo
Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina
Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano
Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto
Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:
Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

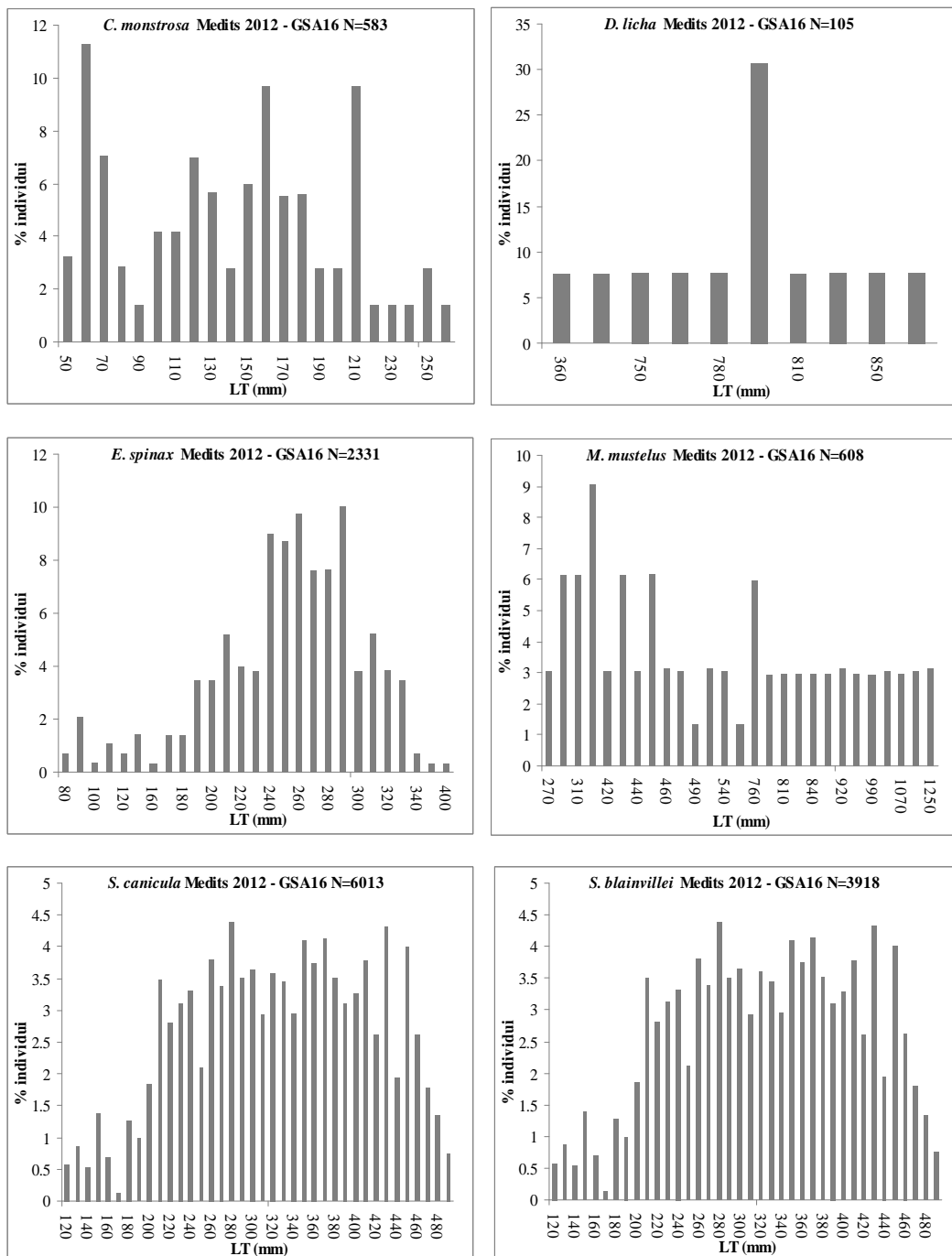


Figura 15 – Distribuzione lunghezza frequenza percentuale di *C. monstrosa*, *D. licha*, *E. spinax*, *M. mustelus*, *S. canicula* e *S. blainvillei* nella GSA 16.

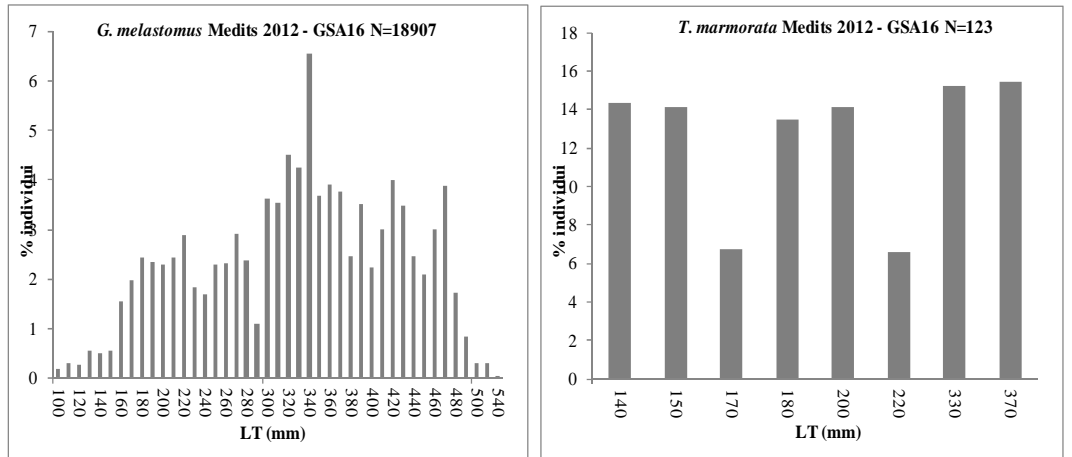


Figura 16 – Distribuzione lunghezza frequenza percentuale di *G. melastomus* e *T. marmorata* nella GSA 16.

CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:
Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:
Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo
Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina
Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano
Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto
Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:
Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

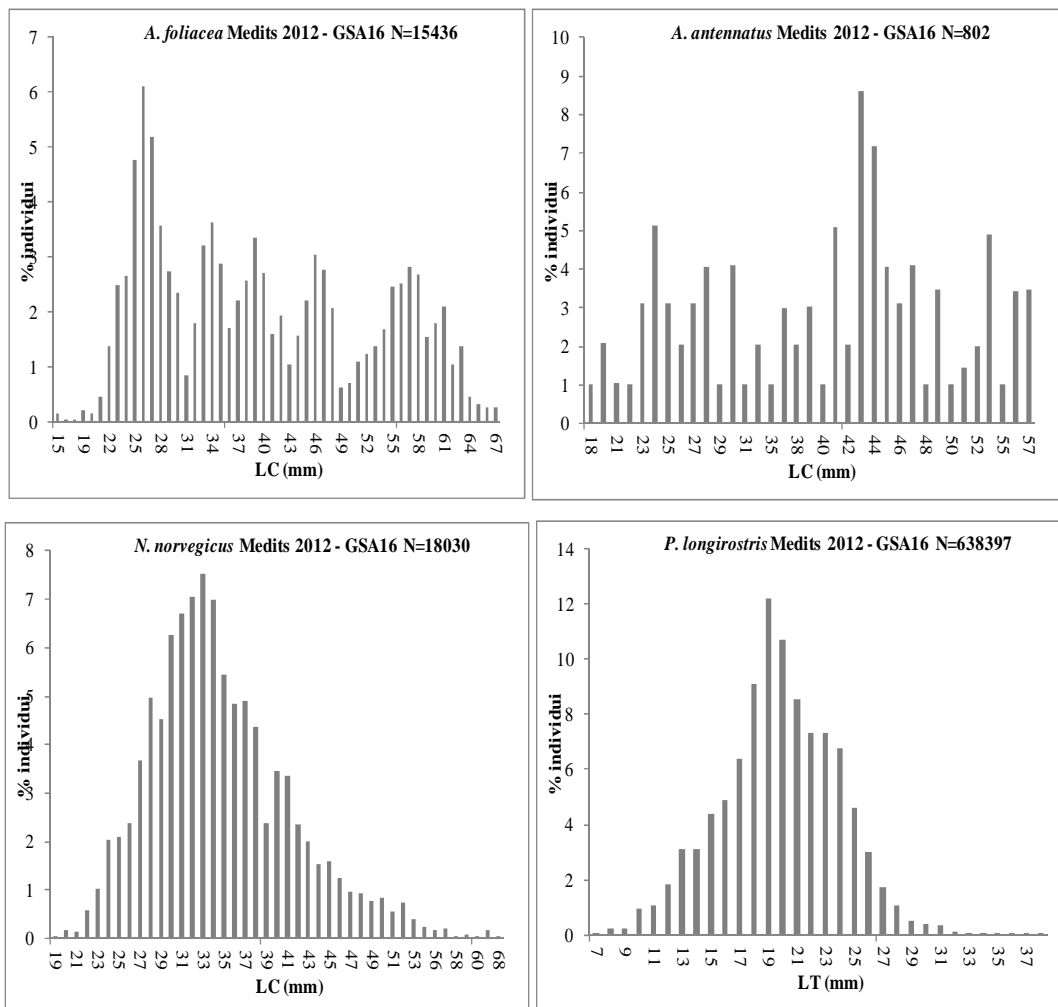


Figura 17 – Distribuzione lunghezza frequenza percentuale di *A. foliacea*, *A. antennatus*, *N. norvegicus*, e *P. longirostris* nella GSA 16.

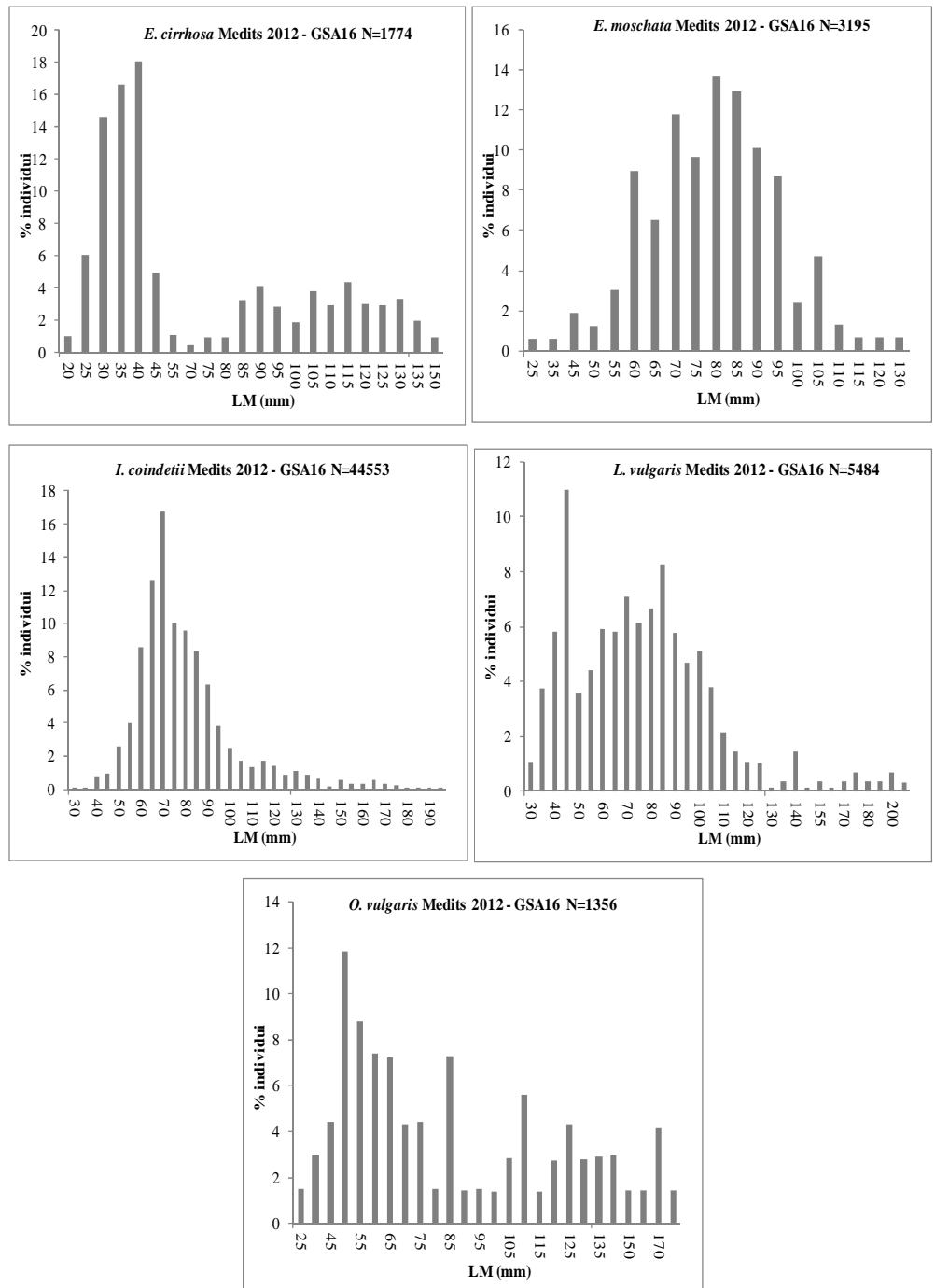


Figura 18 – Distribuzione lunghezza frequenza percentuale di *E. cirrosa*, *E. moschata*, *I. coindetii*, *L. vulgaris* e *O.vulgaris* nella GSA 16.

3.3 Gli indici di occorrenza delle altre specie catturate per macrostrato e area totale

CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:
Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzativa:
Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo
Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina
Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano
Località Sa Mardinia
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229145
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto
Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:
Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

In tabella 14 sono riportati gli indici di occorrenza delle specie non bersaglio nella GSA 16 che hanno mostrato valori maggiori o uguali ad una soglia arbitraria pari al 50%.

Tabella 14 – MEDITS 2012 - Indici di occorrenza maggiori o uguali ad una soglia arbitraria pari al 50% delle specie non bersaglio nella GSA 16.

Strato	<i>Alcy pal</i>	<i>Allo med</i>	<i>Allo sub</i>	<i>Ante med</i>	<i>Calt par</i>	<i>Sera cab</i>
10-200 m	64	84	58	65	55	60
201-800 m						
10-800 m						
Strato	<i>Cass ech</i>	<i>Clor aga</i>	<i>Coel coe</i>	<i>Dard arr</i>	<i>Eost reg</i>	<i>Sera hep</i>
10-200 m	51			53	53	71
201-800 m		63	63			
10-800 m						
Strato	<i>Hoplo med</i>	<i>Hyme ita</i>	<i>Lama cro</i>	<i>Lept cav</i>	<i>Trah dra</i>	<i>Maco sco</i>
10-200 m				56	55	51
201-800 m	65	86	54			
10-800 m						
Strato	<i>Nezu scl</i>	<i>Penn rub</i>	<i>Ples mar</i>	<i>Posi oce</i>		
10-200 m		60		69		
201-800 m	63		63	78		
10-800 m				74		

3.4 Gli indici di abbondanza (densità e biomassa) delle specie non bersaglio per macrostrato e area totale.

Di seguito sono riportati per l'area complessiva e per i macrostrati gli indici di abbondanza in densità e biomassa per km² ed i rispettivi coefficienti di variazione CV delle catture totali (escluso le specie bersaglio).

Tabella 15 - MEDITS 2012. Indici di biomassa (kg/km²) per macrostrato di tutte le specie catturate escluse le bersaglio. GSA 16.

Meditis 2012_GSA 16		Strato					
		10-800		10-200		200-800	
Specie		kg/km ²	CV	kg/km ²	CV	kg/km ²	CV
ABRA	VER	0.02	83.50			0.04	83.50
ACTY	RIC	0.42	185.62			0.79	185.62
ADMA	PAL	0.08	64.71	0.14	69.67	0.02	174.68
ALCY	PAL	0.65	37.09	1.39	37.40	0.01	107.82
ALLO	MED	8.55	56.66	18.48	56.77	0.03	178.15
ALLO	SUB	1.72	59.16	3.71	59.44	0.02	255.60
AMPI	DOH	0.01	70.55	0.01	111.85	0.01	79.17
ANOM	EPH	0.01	52.63	0.02	52.63		
ANSE	PLA	0.01	79.80	0.01	79.80		
ANTE	MED	0.06	43.56	0.11	45.25	0.01	153.06
ANTH	ANT	0.86	150.37	1.86	151.01	0.01	259.27
APHR	ACU	0.02	117.32	0.04	117.32		
APOR	PES	0.01	95.10	0.01	104.38		
APOR	SER	0.02	142.41	0.03	157.71		
ARCA	TET	0.01	116.75	0.02	116.75		
ARGE	SPY	6.52	100.54	4.99	64.03	7.84	151.38
ARGR	HEM	0.15	152.52	0.32	153.29		
ARNO	LAT	0.17	39.70	0.36	39.70		
ARNO	THO	0.56	55.83	1.21	55.83		
ASCD	ASP	0.02	55.50	0.04	55.50		
ASTO	MED	0.04	113.19	0.08	115.89		
ASTR	ARA	0.11	113.73	0.24	113.73		
ASTR	BIS	0.13	62.41	0.28	62.41		
ASTR	IRR	0.06	65.08	0.13	65.79		
BLEN	OCE	0.26	48.40	0.56	48.40		
BUCC	COR	0.11	96.66	0.24	96.66		
BUCCI	UND	0.02	252.06	0.03	252.06		
CALL	RUB	0.19	115.09	0.41	115.09		
CALM	PHA	0.41	163.23	0.76	163.23		
CALS	CHI	0.04	85.65	0.09	85.65		
CALT	PAR	0.82	68.01	1.74	69.51	0.04	170.94
CALY	CHI	0.01	83.14	0.01	83.14		
CALL	GRA	0.02	49.96	0.05	50.82		
CAPO	APE	8.50	125.33	2.00	39.23	14.08	140.46
CAPU	HUN	0.01	97.45	0.01	97.45		

CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:

Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina

Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano

Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto

Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:

Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

CARD	ECH	0.32	73.73	0.51	71.10	0.16	197.55
CARA	ACU	0.01	74.39	0.01	74.39		
CASS	ECH	0.49	44.08	0.89	51.16	0.14	60.72
CASS	TYR	0.10	81.60	0.17	96.42	0.03	86.32
CECA	CIR	0.18	102.35	0.36	109.59	0.03	256.30
CENR	LON	1.24	88.34	2.68	88.34		
CEPO	MAC	0.34	40.49	0.73	40.66		
CHLA	OPE	0.02	154.05	0.01	85.44	0.03	194.74
CHLO	GRA	0.19	65.97	0.18	104.55	0.20	84.43
CIDA	CID	0.14	96.60	0.14	79.63	0.14	165.62
CLOR	AGA	22.67	81.40	0.71	135.88	41.50	82.56
COEL	COE	8.66	69.55	16.08	69.55		
CONG	CON	1.19	41.95	1.06	54.26	1.29	60.46
CREP	UNG	0.01	72.16	0.02	72.16		
CUCU	SYR	0.03	146.67	0.06	146.67		
DARD	ARR	1.05	65.22	2.22	66.73	0.05	172.78
DENT	MAC	0.11	63.83	0.24	63.83		
DIAP	MET	0.09	65.58			0.16	65.58
DIPL	ANN	1.43	64.94	3.09	64.94		
DIPL	VUL	0.08	129.95	0.18	129.95		
DOLI	GAL	0.51	66.31	1.11	66.31		
ECHN	SEP	0.02	74.02	0.05	74.02		
ECHU	ACU	0.20	130.29	0.41	138.21	0.02	183.42
EOST	REG	3.76	39.61	7.92	40.50	0.19	148.32
ETHU	MAS	0.01	82.88	0.01	82.88		
FUNI	QUA	0.51	140.21	1.04	149.53	0.06	146.71
GADA	MAR	0.05	179.58	0.09	183.11		
GADI	ARG	9.49	71.20	3.57	88.05	14.57	84.16
GAID	MED	0.05	78.73	0.11	82.27	0.01	255.62
GEOD	CYD	0.06	162.96	0.12	162.96		
GERY	LON	0.31	90.69	0.58	90.69		
GLYC	GLY	0.12	66.84	0.24	68.98	0.01	254.87
GNAT	MIS	0.15	88.33	0.21	92.53	0.10	185.76
GOBI	QUA	0.21	78.26	0.45	78.26		
GOBI	SUE	0.14	72.10	0.29	74.01	0.01	150.24
GONE	RHO	0.01	92.41	0.02	110.52		
HALE	HAL	0.03	158.47	0.06	160.78		
HERM	HIS	0.01	49.95	0.02	49.95		
HOMO	BAR	0.01	95.97	0.01	95.97		
HYME	ITA	1.41	35.49	2.62	35.49		
ISID	ELO	0.08	218.89	0.15	219.38		
ISOC	COR	0.53	223.26	0.01	155.12	0.99	224.89
LAEV	CAR	0.03	88.20	0.06	88.20		
LAMA	CRO	1.17	45.66			2.17	45.66
LAMI	ROD	0.25	59.72	0.53	59.72		
LATR	ELE	0.01	64.97	0.01	51.72		
LEPE	PHA	0.38	170.81	0.28	112.46	0.47	252.38
LEPI	CAU	8.75	99.46	0.12	74.79	16.14	100.11
LEPM	WHI	0.69	91.89	1.29	91.89		
LEPT	CAV	3.30	57.14	7.13	57.28	0.02	256.30
LEPT	DIE	2.20	84.60	3.25	69.75	1.30	219.92
LOLI	FOR	0.42	123.21			0.78	123.21
LUID	CIL	0.15	87.89	0.32	89.10		
LUNA	FUS	0.01	141.41			0.01	158.59

LYTO	MYR	0.17	84.79	0.31	98.03	0.05	136.60
MACO	SCO	21.51	60.32	44.20	63.34	2.06	107.24
MAUR	MUE	1.32	236.92	2.45	237.22		
MCPI	TUB	0.05	82.70	0.06	111.64	0.04	123.01
MEDO	LAN	0.06	57.66	0.12	57.66		
MICO	VUL	0.03	162.96	0.06	162.96		
MODI	ADR	0.01	159.86	0.01	159.86		
MUNI	IRI	1.79	248.81	0.07	98.69	3.26	253.37
MYTI	GAL	0.01	153.29	0.03	153.29		
NATI	MYL	0.32	55.14	0.67	56.48	0.02	151.27
NEME	ANT	0.04	63.09	0.09	66.69		
NEME	RAM	0.04	54.88	0.09	56.35		
NEZU	SCL	5.16	42.07			9.59	42.07
OPHO	FRA	0.02	84.40	0.04	84.40		
OPHU	TEX	0.10	58.81	0.21	58.81		
PAGI	ERE	0.06	82.64			0.14	82.85
PAGU	ALA	0.02	66.45	0.01	87.38	0.02	87.20
PAGU	PRI	0.38	54.95	0.73	57.48	0.07	183.47
PALI	ELE	0.50	119.71	1.08	119.71		
PART	MAC	0.05	230.97	0.01	156.07	0.08	251.16
PASI	SIV	2.06	159.84			3.83	159.84
PECT	JAC	0.02	105.19	0.05	105.19		
PENN	PHO	0.02	50.77	0.05	51.94		
PENN	RUB	0.80	51.44	1.73	51.55		
PERI	CAT	0.78	91.25	0.20	126.21	1.28	102.09
PHIL	APE	0.01	67.39	0.02	67.39		
PLER	MEC	0.10	45.95	0.22	45.95		
PLES	ACA	0.01	101.70			0.02	101.70
PLES	ANT	0.01	93.12	0.01	148.99	0.01	111.81
PLES	EDW	0.70	113.70			1.31	113.70
PLES	GIG	0.01	121.46			0.02	121.46
PLES	HET	1.29	69.27	0.45	75.02	2.00	81.38
PLES	MAR	1.96	48.62			3.65	48.62
PONO	TYP	0.25	72.33			0.47	72.33
PONT	MUR	0.01	94.37	0.01	99.33	0.00	254.21
PONT	CAT	0.03	95.60			0.06	95.87
PONT	LAC	0.01	58.61	0.01	62.11	0.01	176.28
POSI	OCE	20.90	82.38	43.99	84.80	1.11	45.66
PSAM	MIC	0.11	140.50	0.23	140.50		
PTER	HIR	0.01	99.23	0.01	99.23		
PYCN	COC	1.13	59.97	2.45	60.15	0.01	204.70
ROND	MIN	0.43	63.49	0.59	73.28	0.29	118.48
ROSS	MAC	0.17	92.42			0.31	92.53
SARD	AUR	0.05	162.96	0.11	162.96		
SCAE	UNI	0.53	38.27	0.90	45.06	0.22	69.45
SCAL	SCA	0.01	82.58	0.02	91.00		
SCAP	NIG	0.02	92.17	0.03	98.31	0.01	224.18
SCOM	PNE	0.22	98.70	0.43	106.29	0.04	254.85
SCOR	LOP	0.09	103.95	0.19	103.95		
SCOR	NOT	0.33	52.77	0.67	53.90	0.03	254.87
SCOR	POR	0.03	113.70	0.06	113.70		
SEMI	UND	0.49	81.14	1.04	82.60	0.02	237.37
SEPE	OWE	0.74	104.31	0.40	45.59	1.03	138.33
SEPI	ELE	0.11	54.41	0.19	54.08	0.05	153.61

CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:

Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina

Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano

Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto

Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:

Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

SEPI	ORB	0.49	56.77	0.72	58.47	0.30	125.44
SERR	CAB	4.07	46.27	8.81	46.27		
SERR	HEP	2.20	37.40	4.77	37.40		
SERG	ARC	0.04	96.64			0.07	96.64
SOLE	VAR	0.02	95.14			0.04	95.14
SOLO	MEM	0.01	179.12	0.01	192.70		
SPAT	PUR	17.12	107.45	37.10	107.45		
SPHE	GRA	0.29	159.65	0.63	159.65		
STYL	AFF	22.44	37.66	48.07	38.04	0.47	174.62
SUBE	DOM	0.26	66.94	0.55	68.78	0.02	280.36
SYMP	NIG	0.07	63.39	0.09	89.77	0.04	69.61
TERE	NAV	0.13	96.64	0.10	121.35	0.16	132.19
THET	FIM	0.09	119.23	0.20	119.23		
TETY	SUB	0.22	83.01	0.36	93.27	0.10	180.17
TODA	SAG	3.56	52.48			6.60	52.48
TODI	EBL	6.44	47.52	4.05	49.43	8.50	63.80
TRAC	PIC	0.40	110.55	0.12	65.64	0.65	127.97
TRAH	DRA	0.16	115.16			0.34	115.16
TRIG	LYR	2.49	91.29	3.34	118.58	1.76	142.42
TRUN	TRU	0.03	97.01	0.07	97.01		
TURR	COM	0.01	64.72	0.02	64.72		
ULVA	LAC	0.01	79.49	0.01	79.49		
URAN	SCA	0.74	52.77	1.60	52.77		
VENU	VER	0.05	91.93	0.11	91.93		
VIDA	VOL	0.01	94.39	0.01	102.59		
XENO	MED	0.05	102.76	0.10	102.76		

Tabella 16 - MEDITS 2012. Indici di densità (N/km²) per macrostrato di tutte le specie catturate escluse le bersaglio. GSA 16.

Medits 2012_GSA 16		Strato					
		10-800		10-200		200-800	
Specie		N/km ²	CV	N/km ²	CV	N/km ²	CV
ABRA	VER	4	77	7	77		
ABRA	ALB	1	132	2	149		
ACTY	RIC	13	205			24	205
ADMA	PAL	61	61	116	65	14	173
ALCY	PAL	50	37	107	37	2	110
ALLO	MED	6355	63	13746	63	19	186
ALLO	SUB	371	61	794	61	8	256
ALPH	GLA	1	96	3	101		
AMPH	DOH	14	72	22	93	7	75
ANOM	EPH	8	62	17	62		
ANSE	PLA	2	70	4	70		
ANTE	MED	88	45	178	47	11	155
ANTH	ANT	74	150			159	150
APHR	ACU	1	125	3	125		
APOR	PES	1	81	2	95	1	154
APOR	SER	2	101	3	140	1	131
ARCA	TET	6	111	12	111		
ARGE	SPY	858	126	411	61	1240	161
ARGO	GIG	1	111	1	159	1	130
ARGY	HEM	156	153	337	153	1	117
ARNO	LAT	24	36	52	36		
ARNO	THO	56	75	122	75		
ASCI	ASP	6	47	12	47		
ASCI	MEN	1	97	3	97		
ASTRO	MED	1	83	1	88		
ASTRO	ARA	1	114	2	114		
ASTRO	BIS	39	67	85	67		
ASTRO	PEN	7	41	15	42	1	133
BALA	AMP	1	160	1	155	1	254
BLN	OCE	9	41	20	41		
BOLI	BRA	38	104	83	104		
BUCCI	COR	5	108	12	108		
BUCCI	UND	1	223			2	223
CALL	RUB	16	109	34	109		
CALM	PHA	24	128			44	128
CALL	CHI	2	72	4	72		
CALL	PAR	122	77	258	79	6	156
CALY	CHI	18	72	38	72		
CALL	GRA	8	42	18	43		
CAPR	APE	1201	117	549	42	1761	148
CAPU	HUN	4	78	8	78		
ACAN	ECH	32	107	32	59	31	194
CARA	ACU	2	70	4	70		
CASSI	ECH	29	32	49	37	13	61
CASSI	TYR	8	52	11	57	5	104
CENT	CIR	9	121	18	130	2	256
CENT	LON	59	88	129	88		

CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:

Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina

Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano

Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto

Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:

Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586

p. i. 0211 8311 006

CEPO	MAC	24	48	53	49		
CHLA	OPE	3	107	3	86	3	180
CHLO	CRA	168	75	204	118	138	81
CIDA	CID	3	101	3	84	3	165
CHLO	AGA	2451	79	176	142	4401	81
CAEL	CAE	523	60			972	60
CONG	CON	13	42	18	52	8	72
CREP	UNG	24	75	52	75		
CUCU	SYR	2	122	4	122		
CYMO	NOD	1	74	1	93	1	124
DARD	ARR	71	63	151	65	4	173
DARD	CAL	4	101	8	101		
DENT	MAC	3	58	7	58		
DIAP	MET	11	60			21	60
DIPL	ANN	29	62	62	62		
DIPL	VUL	1	134	2	134		
DOLI	GAL	5	56	10	56		
ECHI	SEP	2	64	5	64		
ECHI	ACU	7	121	13	137	2	118
EOST	REG	21	38	45	39	1	131
ETHU	MAS	1	78	3	78		
FUNI	QUA	5	32	6	33	4	60
GADA	MAR	2	74	3	80		
GADI	ARG	2556	76	1402	93	3546	96
GAID	MED	10	80	20	82	1	256
GEOD	CYD	2	163	4	163		
GERY	LON	4	88	8	88		
GIBB	MAG	2	91	5	91		
GLYC	GLY	3	65	6	67		
GNAT	MIS	4	84	5	98	3	155
GOBI	QUA	54	66	117	66		
GOBI	SUE	59	87	120	91	6	159
GONE	RHO	8	76	14	88	2	125
HALE	HAL	1	80	2	95		
HALO	FIL	1	68	2	68		
HERM	HIS	3	49	7	49		
HINI	LIM	4	86	8	86		
HOMO	BAR	1	84	3	84		
HYAL	TUB	1	71	2	74		
HYME	ITA	414	38			770	38
INAC	DOR	1	82	3	82		
INAC	THO	2	99	5	99		
ISID	ELO	2	37			4	38
ISOC	COR	22	220			41	221
LAEV	CAR	2	88	5	88		
LAMP	CRO	142	51			263	51
LAMI	ROD	2	49	4	49		
LATR	ELE	8	65	14	65	2	221
LEPE	PHA	406	141	411	101	402	249
LEPI	CAU	80	140	8	74	141	147
LEPM	WHI	7	109	12	109		
LEPT	CAV	278	69			602	70
LEPT	DIE	147	74	233	76	74	183
LIOC	DEP	50	77	109	77		

LOLI	FOR	2	108			3	108
LUID	CIL	2	70	4	55	1	222
LUNA	FUS	3	148	2	163	4	190
LYTO	MYR	6	36	10	41	2	67
MACO	SCO	6791	60	14204	62	436	141
MAUR	MUE	1380	242	2	107	2561	242
MCPI	TUB	6	66	8	87	4	98
MEDO	LAN	4	58	9	58		
MICO	VUL	1	163	3	163		
MODI	ADR	9	157	20	160		
MUNI	IRI	567	243	50	107	1011	253
MYTI	GAL	2	153	4	153		
NATI	MYL	47	42	99	43	3	154
NEME	ANT	10	45	19	50	2	88
NEME	RAM	4	39	8	43	1	86
NEZU	SCL	388	40			720	40
NUCU	SUL	3	149	7	149		
OPHO	FRA	6	78	13	78		
OPHU	TEX	28	54	61	54		
PAGI	ERE	20	83	44	83		
PAGU	ALA	4	69	2	82	5	87
PAGU	PRI	82	53	164	56	12	178
PALI	ELE	1	95	2	95		
PART	MAC	1	204			2	238
PASI	SIV	3158	169			5866	169
PECT	JAC	1	82	2	82		
PENN	PHO	8	58	18	60	1	153
PENN	RUB	98	59	211	60	1	153
PERI	CAT	20	84	2	110	36	88
PHIL	APE	5	69	10	69		
PILU	HIR	2	69	4	69		
PLEU	MEC	10	44	22	44		
PLES	ACA	5	102			9	102
PLES	ANT	7	91	5	149	9	114
PLES	EDW	151	114			281	114
PLES	GIG	7	132			14	132
PLES	HET	929	71	403	74	1380	87
PLES	MAR	389	57			722	57
POLY	TYP	41	53			76	53
PONO	MUR	2	86	3	90		
PONT	CAT	27	87	59	87		
PONT	LAC	4	70			8	73
POSI	OCE	11	11	15	15	8	17
PSAM	MIC	23	139	49	139		
PSEU	CLA	1	137	3	137		
PTER	HIR	2	70	5	70		
PYCN	COC	131	51	284	51	1	178
ROND	MIN	218	66	241	62	199	118
ROSS	MAC	5	85	9	88		
SARD	AUR	2	163	5	163		
SCAE	UNI	15	37	23	36	8	91
SCAL	SCA	16	65	30	71	3	131
SCAP	NIG	3	87	5	63	2	222
SCOM	PNE	7	115	15	116		

CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:

Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina

Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano

Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto

Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:

Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

SCOR	LOP	2	68	4	68		
SCOR	NOT	10	54	22	55		
SCOR	POR	1	98	2	98		
SEMI	UND	22	76	47	77	1	209
SEPE	OWE	213	94	131	50	283	129
SEPI	ELE	12	56	22	56	5	163
SEPI	ORB	17	52	27	57	8	116
SERR	CAB	68	41	146	41		
SERR	HEP	144	34	313	34		
SERG	ARC	42	114			78	114
SOLE	VAR	1	96	2	96		
SOLO	MEM	2	110	1	163	3	128
SPAT	PUR	94	104	204	104		
SPHE	GRA	6	103	12	103		
SPHA	COR	1	69	2	79		
STYL	AFF	1091	39	2316	40	42	188
SUBE	DOM	7	52	15	52		
SYMP	NIG	9	52	9	68	9	77
TECT	FLA	2	145	4	145		
TERE	NAV	1	58	1	87	1	79
THET	FIM	4	101	10	101		
TETY	SUB	1	84	2	95		
TODA	SAG	8	48			16	48
TODI	EBL	117	45	117	62	116	64
TRAC	PIC	7	83	12	98	2	112
TRAH	DRA	20	34	43	34		
TRIG	LYR	14	80	10	102	17	109
TRUN	TRU	1	97	2	97		
TURR	COM	7	55	16	55		
ULVA	LAC	1	69	2	69		
URAN	SCA	5	53	10	53		
VENU	VER	6	90	14	90		
VIDA	VOL	1	64	2	69		
XENO	MED	1	98	3	98		

3.6 Gli indici di abbondanza (densità e biomassa) delle 4 principali categorie faunistiche (pesci ossei, pesci cartilaginei, crostacei decapodi e cefalopodi) e del totale catture per macrostrato e area totale.

Di seguito in tabella 17 e 18 sono riportati per l'area complessiva e per i macrostrati gli indici di abbondanza in biomassa per km² ed i rispettivi coefficienti di variazione CV delle catture totali e delle 4 principali categorie faunistiche (pesci ossei, pesci cartilaginei, crostacei decapodi e cefalopodi).

Tabella 17 – MEDITS 2012 - Indici di abbondanza in numero e peso (kg/km²; N/km²) e corrispondenti CV in percentuale per il totale delle catture (Osteitti+Selaci+Crostacei+Cefalopodi) nella GSA 16.

MeditS 2012 GSA 16	kg/km²	CV%	N/km²	CV%
Strato				
10-200 m	615.42	13.41	64245	24
201-800 m	433.90	30.10	34974	49
10-800 m	517.68	15.45	48484	24

Tabella 18 – MEDITS 2012 - Indici di abbondanza in numero e peso (kg/km²; N/km²) e corrispondenti CV in percentuale per le 4 principali categorie faunistiche (Osteitti; Selaci; Crostacei; Cefalopodi) nella GSA 16.

MeditS 2012	Osteitti				Selaci			
	kg/km²	CV%	N/km²	CV%	kg/km²	CV%	N/km²	CV%
Strato								
10-200 m	359.87	15.40	34526	30	126.00	39.21	307	34
201-800 m	227.05	44.54	18465	59	114.21	32.39	551	28
10-800 m	288.35	20.87	25878	29	119.65	25.30	438	22
MeditS 2012	Crostacei				Cefalopodi			
Strato	kg/km²	CV%	N/km²	CV%	kg/km²	CV%	N/km²	CV%
10-200 m	56.20	27.81	13072	29	73.35	22.70	16339	56
201-800 m	66.41	31.88	15217	79	26.23	32.64	741	85
10-800 m	61.70	21.87	14227	47	47.98	18.68	7940	53

CNR-IAMC
UOS di Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo

www.iamc.cnr.it

Sede:

Napoli
Calata Porta di Massa
Int. Porto 80
80133 Napoli
tel. +39 081 5423 804
fax +39 081 5423 887
napoli@iamc.cnr.it

Unità Organizzative:

Capo Granitola
Via del Mare 3
91021 Torretta Granitola
Fraz. di Campobello di Mazara TP
tel. +39 0924 40600
fax +39 0924 40445
capogranitola@iamc.cnr.it

Mazara del Vallo

Via Vaccara 61
91026 Mazara del Vallo
tel. +39 0923 948966
fax +39 0923 906634
mazaradelvallo@iamc.cnr.it

Messina

Spianata S. Ranieri 86
98122 Messina
tel. +39 090 6015411
fax +39 090 669007
messina@iamc.cnr.it

Oristano

Località Sa Mardini
09170 Torregrande Oristano
tel. +39 0783 229115
fax +39 0783 229135
oristano@iamc.cnr.it

Taranto

Via Roma 3
74123 Taranto
tel. +39 099 4542202
fax +39 099 4542215
taranto@iamc.cnr.it

Sede di Servizio:

Castellammare del Golfo
Via G. da Verrazzano 17
91014 Castellammare del Golfo TP
tel. +39 0924 35013
fax +39 0924 35084
castellammare@iamc.cnr.it

c. f. 8005 4330 586
p. i. 0211 8311 006

4. Considerazioni conclusive

Nell'ambito del Programma Nazionale per la raccolta di dati alieutici, (Reg. Ce. N°199/2008; N°665/2008 e decisione della commissione N°949/2008), le campagne di pesca a strascico Sezione G, svolte nell'ambito del modulo MEDITS costituiscono un elemento importante fornendo un'istantanea della condizione degli stocks in mare. Il quadro interpretativo deve tenere conto, in un quadro di trend di medio lungo periodo, della variabilità biologica, degli effetti di un'attività di pesca efficiente e flessibile e di quelli associati ai cambiamenti climatici, i cui effetti sulle stesse risorse sono ancora poco conosciuti.

Ciò premesso, è da segnalare rispetto alla scorsa campagna MedSu11 un miglioramento in termini di abbondanze nella maggior parte delle specie bersaglio nella GSA 16. Per le specie di maggiore interesse commerciale è stato osservato nel caso del nasello, del pagello fragolino, del sugarello, del pesce san pietro e del palombo un incremento sia in termini di biomassa che di numero. Un decremento per entrambi gli indici invece è stato osservato per la triglia di fango mentre la triglia di scoglio ha mostrato un aumento in termini di peso ma una diminuzione in numero. Condizioni di decremento sia in termini di peso che di numero sono state osservate anche per la razza chiodata e razza quattrocchi, per il calamaro comune e la seppia. Nel caso dei crostacei decapodi invece è stata riscontrata sia in termini di numero che di peso un incremento nelle abbondanze.

5. Bibliografia

- Anon. (2012) – International bottom trawl survey in the Mediterranean (Medits). MEDITS survey. Instruction manual. version 6. Ljubljana (Slovenia), April 2012: 92 pp.
- Anon. (2007) – International bottom trawl survey in the Mediterranean (Medits). MEDITS survey. Instruction manual. version 5. IFREMER. Nantes cedex France. April 2007: 62 pp.
- Béranger K., Mortier L., Gasparini G. P., Gervasio L., Astraldi M., Crepon M. (2004) - The dynamics of the Sicily Strait: a comprehensive study from observations and models. *Deep-Sea Research Part II*, 51: 411-440.
- De Santi A., Fiorentino F., Camilleri M., Bianchini M.L., Ragonese S. (2004) - SeaTrim: Software for the Exploratory Analysis of Trawl Information in the Mediterranean. *MedSudMed Occasional Papers*. No. 2. GCP/RER/010/ITA/MSM-OP-02: 89 pp.
- De Santi A., S. Gancitano, G.D. Nardone, P. Jereb, S. Ragonese. 2007. Sea water temperature records gathered during the Mediterranean experimental bottom trawl surveys as a contribution to operative oceanography? I: The **Minilog Seawater Analysis Tool (Mi.Se.A.T.)**. *Quaderni ICRAM* (in press).
- Garofalo G., Gristina M., Toccaceli M., Giusto G.B., Rizzo P., Sinacori G. (2004) - Geostatistical modelling of biocenosis distribution in the Strait of Sicily. In: Nishida T., Kailola P.J., Hollingworth C.E. (eds), *Proceeding of the Second International Symposium on GIS/Spatial Analyses in Fishery and Aquatic Sciences*, (Vol. 2). University of Sussex, Brighton: 241-250.
- GFCM 2001. General Fisheries Commission for the Mediterranean. Scientific Advisory Committee. Working group on management units. Alicante (Spain). 23-25 January 2001: 26 pp.
- Sorgente R., Drago A.F., Ribotti A. (2003) - Seasonal variability in the central Mediterranean Sea circulation. *Ann. Geophys.*, 21: 299-322.