



**Regolamenti CE 199/2008 e 665/2008 e Decisione della Commissione 949/2008
Programma Nazionale 2014-2016**

Campionamento biologico delle catture commerciali
Sezione III.C - Variabili biologiche relative al mestiere e dei
parametri biologici

Sezione III.E - Variabili biologiche relative agli stock del
Programma Nazionale

Sub-area Geografica (GSA16) – Stretto di Sicilia

Anno 2015

Rapporto finale

Settembre 2016



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:

Gancitano V., Colloca F., Fiorentino F., Garofalo G., Gristina M., Ragonese S., Badalucco C., Basilone G., Chirco P., Campanella N., Cusumano S., De Luca B., Di Maria A., Fontana I., Gancitano S., Giacalone G., Giusto G.B., Ingrande G., Mangano S., Massi D., Milazzo A., Patti B., Patti C., Pulizzi M., Rizzo P., Rizzo F., Sinacori G., Titone A.

Per una corretta citazione bibliografica:

Gancitano V., Colloca F., Garofalo G., Gristina M., Ragonese S., Badalucco C., Basilone G., Campanella N., Chirco P., Cusumano S., De Luca B., Di Maria A., Fontana I., Gancitano S., Giacalone G., Giusto G.B., Ingrande G., Mangano S., Massi D., Milazzo A., Patti B., Patti C., Pulizzi M., Rizzo P., Rizzo F., Sinacori G., Titone A., Fiorentino F. - 2016 - *Programma nazionale Italiano per la raccolta di dati alieutici 2014-2016. Campionamento biologico delle catture commerciali Metier related (sezione C) and Stock related (sezione E) nel 2015. Rapporto finale.* IAMC-CNR, Mazara del Vallo (TP), Italia: 149 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”

Indice	Pag.
Abstract	4
1. Introduzione	5
1.1 Caratteristiche alieutiche dell'area di studio	6
2. Materiali e metodi	13
2.1 Le operazioni di campionamento	13
2.2 Descrizione delle operazioni di laboratorio	27
2.3 Controllo dei dati	28
2.4 Elaborazione dei dati	29
2.5 Caricamento dei dati nella Banca Dati Nazionale DCF	30
3. Risultati	31
3.1 La composizione della cattura: sbarcato commerciale e scarto	31
3.2 Il rapporto sessi	62
3.3 Le relazioni lunghezza peso	65
3.4 La crescita	68
3.5 La composizione per taglia e per età dello sbarcato e dello scarto commerciale	83
4. Considerazioni conclusive	147
5. Bibliografia di riferimento	149



Abstract

Nel corso del 2015 nella GSA 16 sono state campionate le catture di 63 imbarcazioni dei porti di Mazara, Sciacca, P. Emedocle e Licata che pescano le specie demersali e di 5 imbarcazioni che effettuano lo sbarco nei porti di Sciacca, Marsala, Licata, Porto Palo di Capo Passero e Trapani per la pesca dei piccoli pelagici. Complessivamente sono stati campionati 7 metier, 3 relativi alla pesca a strascico (OTB-DES, OTB-DWS e OTB-MDD), 2 relativi alla piccola pesca, palamito di fondale (LLS-DEF) e tramagli (GRT-DES), 1 per la volante (PTM- SPF) ed 1 per il sistema di pesca “cianciolo” (PS-SPF).

Per quanto riguarda le risorse demersali, sono stati processati complessivamente 56761 individui, di cui 36140 esemplari provenienti dallo strascico demersale, 13837 dal profondo e 3223 dallo strascico demersale e profondo – pesca mista, 2510 dal tremaglio, 1051 dai polivalenti passivi – palangari. Nel caso dei piccoli pelagici sono stati campionati 2300 esemplari dalla volante e volante a coppia e 2020 individui provenienti dal metier cianciolo. Inoltre, sono state raccolte informazioni riguardo la lunghezza di tutte le specie campionate dei gruppi 1, 2 e 3, ed inoltre l’età, il peso, il sesso e lo stadio di maturità delle gonadi. I metodi utilizzati per la raccolta dati e la stima dei parametri sono quelli previsti dalle Linee Guida SIBM (SIBM, 2010). L’esecuzione delle attività di campionamento, i dati raccolti e i risultati ottenuti in riferimento al Modulo C - Variabili relative al mestiere, e Modulo E - Variabili relative agli stock rientrano nelle modalità previste dal Programma Nazionale. Non è stato necessario intraprendere alcun correttivo in quanto l’implementazione delle attività ha rispecchiato quanto previsto dal Programma per l’annualità 2015.

1. Introduzione

Il campionamento biologico delle catture/sbarcati commerciali, sezione C – *Relative al mestiere* ed E – *Relative agli stock*, nell’ambito del Programma Nazionale per la Raccolta Dati Alieutici (PNRDA) (Reg. Ce. N°199/2008; N°665/2008 e decisione della commissione N°949/2008), ha l’obiettivo di valutare la composizione in taglia e/o età del pescato ed ottenere altre informazioni sulla biologia delle specie bersaglio, quali le chiavi età/lunghezza, la relazione lunghezza/peso, i parametri di crescita, la composizione in sesso e le condizioni di maturità sessuale.

Il campionamento delle catture/sbarchi commerciali (campionamento biologico - CAMPBIOL) risulta di grande importanza per conoscere come agisce il prelievo dei diversi ”métiers” sulle diverse specie, in termini di variazioni dell’abbondanza e struttura demografica delle risorse da pesca.

Il campionamento biologico risponde, quindi, principalmente alle seguenti esigenze:

1. Ricostruire il pattern di sfruttamento dei diversi ”métiers” per le diverse specie.
2. Ricostruire la struttura demografica delle catture commerciali/sbarchi di ogni specie (in taglia/età), considerando tutti i ”métiers” che incidono significativamente sull’ammontare globale delle catture.
3. Consentire lo studio dei fenomeni biologici rilevanti, quali la crescita ed il ciclo sessuale, che variano nel corso dell’anno.
4. Acquisire informazioni sulla struttura demografica con specifico riferimento allo stadio di maturazione gonadica (maturità/taglia-età) ed alla relazione fra lunghezza e peso corporeo (taglia-peso/età).

Il Programma Nazionale prevede il rilievo dei parametri significativi ai fini della caratterizzazione biologica del prodotto della pesca, principalmente nell’ambito di due differenti moduli:

Modulo di valutazione del settore della pesca

Sezione C – “*Variabili biologiche relative al mestiere*”

Sezione E – “*Variabili biologiche relative agli stock*”

In questo rapporto finale sono descritte le principali caratteristiche della pesca a strascico ed ai piccoli pelagici nella GSA 16, le informazioni riguardanti i campionamenti dello sbarcato commerciale e dello scarto realizzati dall’IAMC - CNR di Mazara del Vallo (risorse demersali) e Capo Granitola (piccoli pelagici) nel corso del 2015 nella GSA 16. Sono inoltre riportati gli aspetti rilevanti della biologia delle specie bersaglio, quali le chiavi età/lunghezza, la relazione

lunghezza/peso, i parametri di crescita e la composizione in sesso con le rispettive stime dei livelli di precisione.

1.1 Caratteristiche alieutiche dell'area di studio

Le risorse demersali

Negli decenni scorsi l'elevata produttività del comparto bentonico dello Stretto di Sicilia, unita alla presenza di ampi fondi strascicabili ed alla disponibilità di finanziamenti pubblici per la costruzione di nuove imbarcazioni, hanno contribuito allo sviluppo di una importante flottiglia a strascico dislocata nei diversi porti del litorale meridionale siciliano. La pesca a strascico costituisce il più importante sistema di pesca nell'area, sebbene in alcune marinerie (Marsala, Porto Empedocle, Licata, Gela, Scoglitti e Pozzallo) risulti rilevante, in termini di numero di imbarcazioni operanti, anche la pesca artigianale (reti da posta e palangari).

Se si esamina la flotta siciliana operante a strascico nello Stretto di Sicilia si possono identificare due principali tipologie di pesca:

- lo strascico costiero, operante sui fondi prospicienti le coste siciliane (GSA 16), che include l'intera flotta di Sciacca, Porto Empedocle, Licata, Gela, Scoglitti, Pozzallo, Porto Palo di Capo Passero e circa il 15% delle strascicanti di Mazara del Vallo. Il prodotto di tale pesca è costituito dal complesso di specie che caratterizzano il tipico strascico multispecifico del Mediterraneo;
- lo strascico d'altura, costituito quasi esclusivamente dalle imbarcazioni di LFT superiore a 20 m della flotta di Mazara del Vallo, operante in un'area molto ampia e avente come specie bersaglio, in funzione dei fondi e della stagione, i gamberi profondi ed, in misura decrescente negli ultimi anni, le triglie.

Le strascicanti siciliane che svolgono la pesca a strascico costiera sono dislocate in 8 porti principali (Mazara del Vallo, Sciacca, Porto Empedocle, Licata, Gela, Scoglitti, Pozzallo e Porto Palo di Capo Passero) lungo la costa meridionale dell'isola, a cui possono aggiungersi alcune imbarcazioni delle flottiglie di Marsala, che lavorano saltuariamente sui fondi dello Stretto. Tali strascicanti compiono, generalmente, uscite giornaliere partendo di primo mattino, tornando di pomeriggio e svolgendo mediamente 2 cale di 4-5 ore al giorno. Le principali aree da pesca dello strascico costiero, ricadenti entro la GSA 16, con riportate le marinerie che le frequentano sono visualizzate in Figura 1.

Mazara del Vallo rappresenta la principale flotta commerciale di strascicanti dell'area ed una delle più importanti del Mediterraneo. A differenza delle altre flotte siciliane, circa l'85% delle strascicanti di Mazara del Vallo, le più grandi, sono generalmente impiegate per lunghe uscite di pesca (15-30 giorni) condotte, soprattutto nelle acque internazionali dello Stretto di Sicilia, sia sulla piattaforma continentale che su alti fondali (entro i 700-800 m di profondità). L'ampio areale di pesca delle strascicanti mazaresi comprende parte delle Sub Aree Geografiche (Geographical Sub Areas – GSA) in cui lo Stretto di Sicilia è suddiviso (GSA 12, 13, 14, 15, 16 e 21) (**Fig.2**)

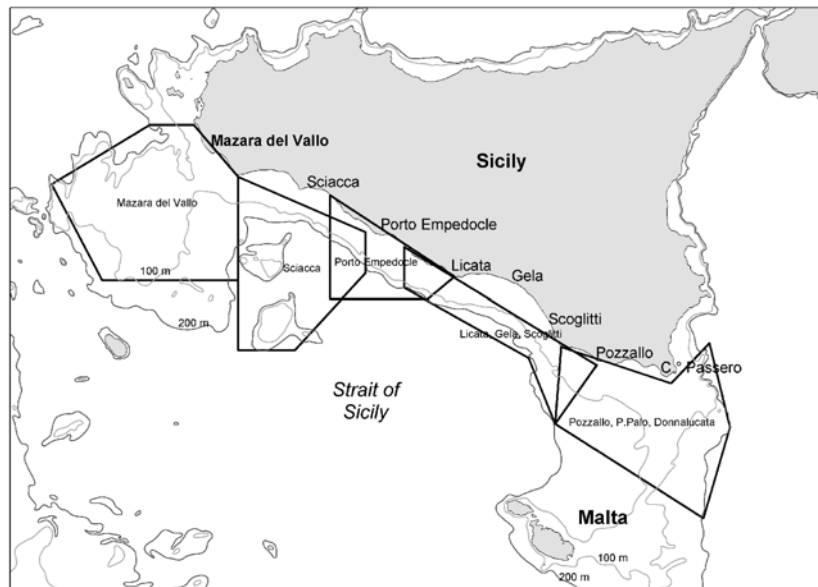


Figura 1 – Principali aree da pesca dello strascico costiero (da Fiorentino *et al.*, 2003).

Considerando le due principali tipologie di pesca delle strascicanti siciliane, è possibile identificare due tipi fondamentali di rete impiegate per la cattura delle principali specie bersaglio (Tabella 1).

Tabella 1 – Tipo di attrezzo e principali specie bersaglio della pesca a strascico nello Stretto di Sicilia (da Fiorentino *et al.*, 2005).

Tipo di pesca	Tipo di attrezzo	Specie bersaglio principali	Specie accessorie
Pesca costiera	Rete da banco	<i>triglie, merluzzo, pagelli, pesce prete, tracine., polpo comune, seppia comune, moscardini, pescatrici, gambero rosa, scampo, totani, san pietro, razze (pesca multispecifica)</i>	
Pesca d'altura	Rete da banco	<i>triglie (soprattutto triglia di scoglio)</i>	<i>merluzzo, pagelli., pesce prete, razze., tracine, polpo comune, seppia comune, moscardini, pescatrici.,</i>
	Rete da fondale	<i>gambero rosa</i>	<i>scampo, merluzzo, moscardini, totani, pescatrici, triglie, pagelli, san pietro, razze</i>
	Rete da fondale	<i>gambero rosso</i>	<i>scampo, merluzzo, totano viola, pescatrici, scorfano di fondale, mostella di fango, razze</i>

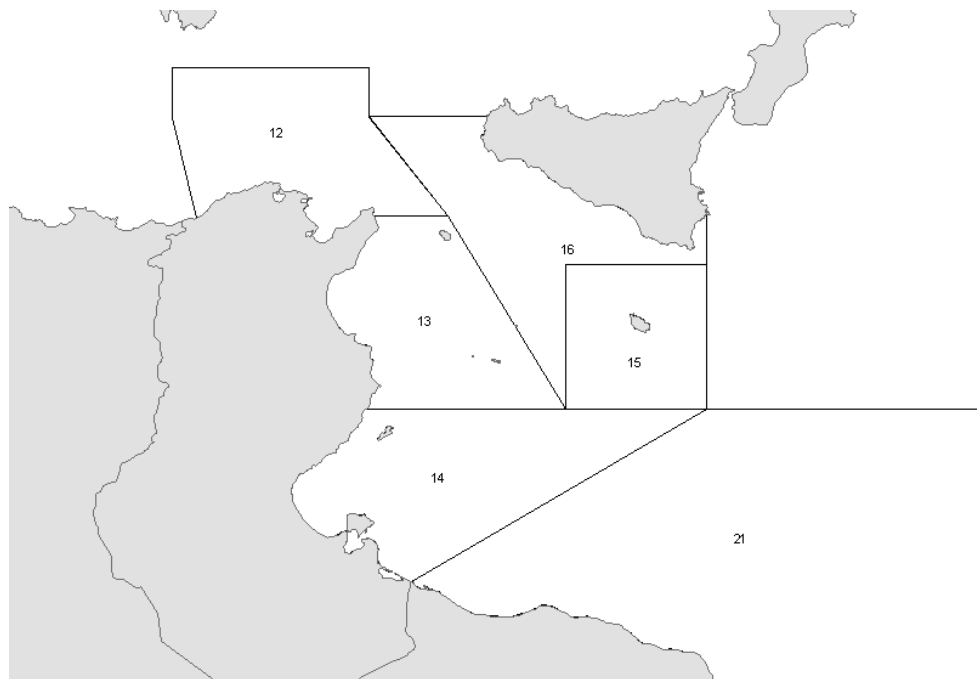


Figura 2 - Sub Aree Geografiche (Geographical Sub Areas – GSA) in cui è suddiviso lo Stretto di Sicilia. In particolare si tratta delle GSA 12 (Tunisia settentrionale), GSA 13 (Golfo di Hammamet), GSA 14 (Golfo di Gabes), GSA 15 (Malta), GSA 16 (Sicilia meridionale) e GSA 21 (Libia) (da Fiorentino *et al.*, 2005).

Le principali aree dove è praticato tradizionalmente lo strascico d'altura, indicate con le lettere da A a G in figura 3, includono porzioni di tutte le GSA in cui risulta suddiviso lo Stretto di Sicilia (GSA 12, 13, 14, 15, 16 e 21 – vedi fig. 2). A partire dal 2004 alcune strascicanti abilitate alla pesca mediterranea si sono spostate sui fondi del bacino di levante per la pesca del gambero rosso (Garofalo *et al.*, 2007). Negli ultimi anni fino ad una quindicina di strascicanti hanno operato su aree di pesca costituite dai fondi tra 500 ed 800 metri di profondità nelle acque internazionali al largo della Turchia, Cipro, Libano, Israele, Egitto e Libia. Le bordate durano fino a circa tre mesi e circa ogni 20-30 giorni il pescato catturato (gambero rosso, grossi merluzzi, *Lepidorombus* spp., grosse scorpene) viene spedito per via aerea in Italia.

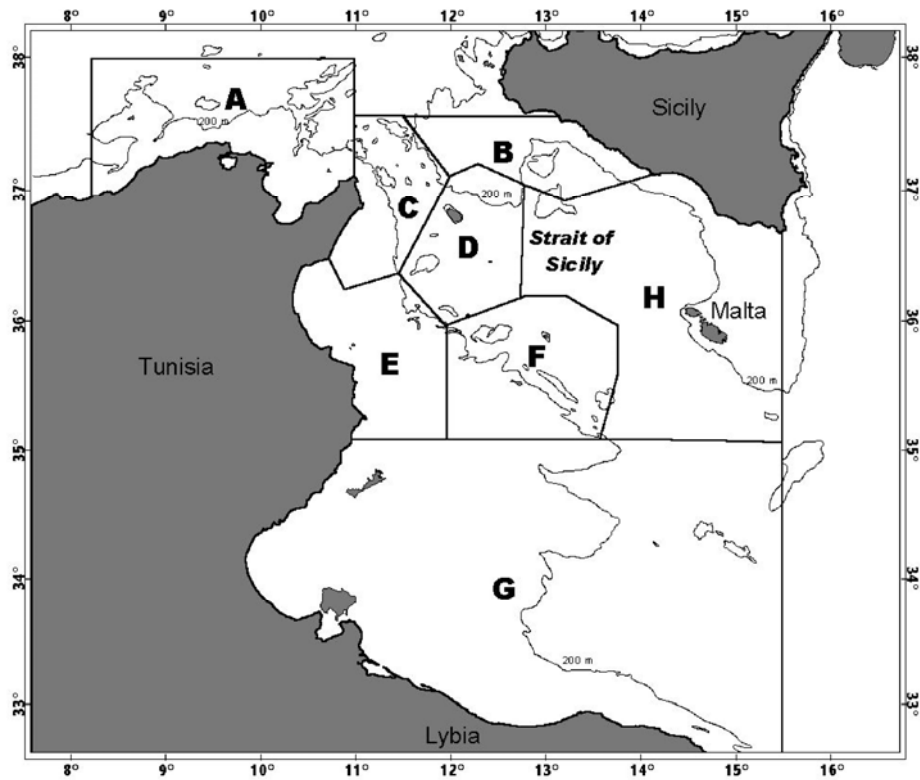


Figura 3 – Principali zone di pesca delle strascicanti d’altura di Mazara del Vallo nello Stretto di Sicilia (da Fiorentino *et al.*, 2003, modificato da Andaloro, 1996).

I piccoli pelagici

Le imbarcazioni che pescano i piccoli pelagici sono dislocate in 10 porti di sbarco principali della GSA16: Mazara del Vallo, Marsala, Selinunte, Sciacca, Porto Empedocle, Licata, Gela, Scoglitti, Pozzallo e Porto Palo di Capo Passero, lungo la costa meridionale dell'isola (Fig. 1).

I più importanti, per quanto riguarda i quantitativi sbarcati di piccoli pelagici, sono Sciacca (unico porto in cui si pratica la tecnica di pesca della “volante a coppia”), Trapani, Porto Palo di Capo Passero e infine Mazara del Vallo, in cui sbarcano parecchie imbarcazioni, di base in altri porti siciliani, che praticano la pesca a circuizione con lampara (“Ciancioli”).

Le due principali tipologie di pesca dei piccoli pelagici:

- La pesca da traino pelagica o volante a coppia, utilizzata esclusivamente da imbarcazioni iscritte e sbarcanti nel porto di Sciacca, dove la flotta si compone di 8 coppie di cui 3 hanno la licenza per la pesca con la volante a coppia mentre le altre 5 possiedono una licenza provvisoria. Tale tecnica di pesca prevede due imbarcazioni che praticano una pesca con rete trainata, simile allo strascico, comune alle due barche. Negli ultimi anni il numero di imbarcazioni che praticano tale mestiere è leggermente diminuito.
- La pesca a circuizione con fonti luminose o Ciancioli, effettuata con imbarcazioni da 15 a 40 m LFT e mediante l'ausilio di barchini d'appoggio (lampare) per la pesca notturna del pesce che viene attratto da fonti luminose dette “lampare”. Attualmente le imbarcazioni iscritte nei porti della GSA 16 sono 21 di cui 6 per il segmento 12-18 m LFT; 7 per il segmento 18-24 m e 8 per il segmento 24-40 m LFT. Oltre al porto di Sciacca risultano importanti sia per il numero di imbarcazioni che praticano tale tipologia di pesca che per i quantitativi sbarcati anche il porto di Trapani e Porto Palo di Capo Passero.

Di seguito si riportano in tabella 2 e 3 i quantitativi sbarcati totali e per specie delle marinerie di base nell'intera GSA 16 (fonte dati MIPAAF).

Tabella 2 – Quantitativi sbarcati totali in tonnellate per metier nella GSA 16 - 2015 (fonte ITAFISHSTAT).

2015	Pots and Traps	Set gillnet	Trammel net	Drifting longlines
	16.6	236.9	1510.5	1016.9
	Set longlines	Bottom otter trawl	Bottom otter trawl (DWS)	Bottom otter trawl (MDD)
	309.8	9155.0	1697.9	3211.8
	Midwater otter trawl	Purse seine	Pelagic pair trawl	
	274.5	2358.4	1092.3	

Tabella 3 – Quantitativi sbarcati in tonnellate per le principali specie bersaglio nella GSA 16 - 2015 (fonte ITAFISHSTAT).

Codice specie	Sbarcato totale	Codice specie	Sbarcato totale
Aris fol	1389.2	Raja cla	125.1
Arit ant	385.0	Raja mir	29.8
Nepr nor	228.7	Raja alba	17.5
Pape lon	6159.5	Raja mon	6.7
Squi man	175.1	Raja rad	2.0
Merl mer	1611.2	Scyo can	30.5
Mull bar	188.3	Must mus	4.8
Mull sur	816.7	Eled mos	491.4
Trac tra	280.4	Eled cir	79.9
Trac med	26.9	Sepi off	439.8
Boop boo	180.3	Ille coi	332.1
Chely luc	42.1	Loli vul	215.5
Loph bud	139.7	Octo vul	295.5
Loph pis	34.8	Engr enc	1875.2
Page ery	95.8	Sard pil	1291.6
Scor sco	147.5	Lepi cau	431.1

2. Materiali e Metodi

Le modalità di raccolta dei campioni e le metodiche impiegate per l'esecuzione del programma, riportati sinteticamente di seguito, sono illustrate in dettaglio nelle Linee Guida SIBM 2010. I campioni raccolti si riferiscono ai quattro trimestri del 2015.

Le specie bersaglio per il campionamento biologico delle catture/sbarchi commerciali sono quelle indicate nel Piano Nazionale 2014 – 2016 della raccolta dati alieutici. Sulla base di quanto riportato nell'appendice VII del Reg. CE 949/2008, nella GSA 16 sono state rilevate, 38 specie demersali e 2 specie piccoli pelagici, per un totale di 12 pesci ossei, 6 molluschi cefalopodi, 17 selaci e 5 crostacei decapodi.

Inoltre, il Coordinamento Nazionale ha fornito il numero di giornate di osservazione dello sbarcato (GCS) per ogni "métier" e per trimestre nell'ambito delle diverse GSA (**Tab. 4**). Nel corso del 2015 nessuna variazione o scostamento è stato riportato nell'esecuzione dell'attività di campionamento delle specie demersali e piccoli pelagici.

2.1 Le operazioni di campionamento

Lo schema di campionamento ha previsto il prelievo dei campioni delle catture (frazione commerciale e scarto) dei principali métiers operanti nell'area durante le giornate di osservazione. Il numero di osservazioni da effettuare per métiers è stato fornito dall'Unità di Coordinamento Nazionale in base al rango di importanza in valore e volume delle catture. Le giornate di osservazione sono state distribuite nel corso dell'anno in modo che un métiers fosse campionato almeno una volta al mese, ad eccezione di quelle attività che prevedono un'attività di pesca stagionale.

In stretta collaborazione con i pescatori, in ognuna delle giornate di osservazione dell'imbarcazione di un dato métiers è stato rilevato allo sbarco il peso della cattura complessiva per specie bersaglio, ripartita nelle eventuali categorie commerciali presenti. E' stato prelevato almeno un campione di peso noto per categoria per consentire l'espansione delle informazioni sulla composizione di lunghezza ed età del campione allo sbarcato rilevato. Nel corso del campionamento sono stati inoltre prelevati campioni di scarto. La conoscenza dei volumi sbarcati dai diversi métiers, fornita da Itafishstat, ha consentito di ottenere una struttura dello sbarcato rappresentativa del pescato. La conoscenza del rapporto tra frazione scartata e frazione commerciale delle diverse specie bersaglio

ha inoltre consentito di valutare l'ammontare dello scarto in quantità e composizione di lunghezza ed età per ricostruire la struttura demografica delle catture.

Nel corso del programma nazionale 2015, l'Unita Operativa della GSA 16 ha rilevato lo sbarcato di 63 imbarcazioni dei porti di Mazara, Sciacca, P. Empedocle e Licata che pescano le specie demersali e di 5 imbarcazioni che effettuano lo sbarco nei porti di Sciacca, Marsala, Licata, Porto Palo di Capo Passero e Trapani per la pesca dei piccoli pelagici. Complessivamente sono stati campionati 7 metier, 3 relativi alla pesca a strascico, 2 relativi alla piccola pesca, 1 per la volante ed 1 per il sistema di pesca "cianciolo". Di seguito sono riportare in forma tabellare:

- Indicazione delle aggregazioni di imbarcazioni rilevate per porto base la tecnica di pesca ed il metier
- Il numero di osservazioni previste e realizzate per tecnica di pesca, metier e trimestre;
- la data delle giornate di osservazione per ogni imbarcazione indicando le modalità di campionamento

Tabella 2.1.1 - GSA 16. Elenco delle imbarcazioni campionate nell'ambito del campionamento biologico delle catture commerciali - Sezioni III.C e III.E suddivise per porto base tecnica di pesca e metier.

Porto base	Livello 4	Livello 5	N° imbarcazioni campionate
Mazara	TRAMMEL NET	Demersal species	13
Mazara	LONGLINES	Demersal fish	4
Sciacca	BOTTOM OTTER TRAWL	Demersal species	6
Licata	BOTTOM OTTER TRAWL	Demersal species	6
Porto Palo di Capo Passero	BOTTOM OTTER TRAWL	Demersal species	3
Mazara	BOTTOM OTTER TRAWL	Demersal species	8
Mazara	BOTTOM OTTER TRAWL	Deep water species	8
Mazara	BOTTOM OTTER TRAWL	Mixed demersal species and deep water species	10
Sciacca	PELAGIC PAIR TRAWL	Small pelagic species	2
Sciacca	PURSE SEINE	Small pelagic species	3

Tabella 2.1.2 - GSA 16. Numero complessivo di giornate di osservazione delle catture (sbarcato e scarto) previste ed effettivamente eseguite per trimestre, segmento di flotta, tecnica di pesca e metier.

Trimestre	Fishing activity		Osservazioni previste		Osservazioni eseguite	
	Livello 4	Livello 5	Allo sbarco	A bordo	Allo sbarco	A bordo
I	TRAMMEL NET	Demersal species	10	10	8	1
I	LONGLINES	Demersal fish	1	1	2	-
I	BOTTOM OTTER TRAWL	Demersal species	6	6	1	-
I	BOTTOM OTTER TRAWL	Deep water species	3	2	-	-
I	BOTTOM OTTER TRAWL	Mixed demersal species and deep	5	5	-	-
I	PELAGIC PAIR TRAWL	Small pelagic species	3		3	-
I	PURSE SEINE	Small pelagic species	3		3	-
II	TRAMMEL NET	Demersal species	20	9	41	3
II	LONGLINES	Demersal fish	5	2	5	-
II	BOTTOM OTTER TRAWL	Demersal species	5	5	3	23
II	BOTTOM OTTER TRAWL	Deep water species	3	2	6	-
II	BOTTOM OTTER TRAWL	Mixed demersal species and deep	6	6	5	1
II	PELAGIC PAIR TRAWL	Small pelagic species	3	-	3	-
II	PURSE SEINE	Small pelagic species	3	-	3	-
III	TRAMMEL NET	Demersal species	10	10	23	3
III	LONGLINES	Demersal fish	3	3	3	-
III	BOTTOM OTTER TRAWL	Demersal species	5	5	-	11
III	BOTTOM OTTER TRAWL	Deep water species	2	1	3	-

III	BOTTOM OTTER TRAWL	Mixed demersal species and deep	3	2	5	1
III	PELAGIC PAIR TRAWL	Small pelagic species	3	-	3	-
III	PURSE SEINE	Small pelagic species	3	-	3	-
IV	TRAMMEL NET	Demersal species	8	1	11	-
IV	LONGLINES	Demersal fish	1	-	2	-
IV	BOTTOM OTTER TRAWL	Demersal species	3	3	-	11
IV	BOTTOM OTTER TRAWL	Deep water species	2	-	1	-
IV	BOTTOM OTTER TRAWL	Mixed demersal species and deep	3	2	5	1
IV	PELAGIC PAIR TRAWL	Small pelagic species	3	-	3	-
IV	PURSE SEINE	Small pelagic species	3	-	3	-

Tabella 2.1.3 - GSA 16. Date delle giornate di osservazione per ogni imbarcazione indicando le modalità di campionamento.

identif. Imbarc	trimestre	Livello 4	Livello 5	data	Modalità campionamento
1434_16_2015	1	Trammel net	Demersal species	11/02/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1543_16_2015	1	Bottom Otter Trawl	Demersal species	14/01/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
974_16_2015	1	Trammel net	Demersal species	26/01/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
975_16_2015	1	Trammel net	Demersal species	26/01/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
976_16_2015	1	Trammel net	Demersal species	09/02/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
977_16_2015	1	Longlines	Demersal fish	05/02/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
978_16_2015	1	Trammel net	Demersal species	11/02/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
979_16_2015	1	Longlines	Demersal fish	11/02/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
980_16_2015	1	Trammel net	Demersal species	13/02/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
981_16_2015	1	Trammel net	Demersal species	20/02/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
982_16_2015	1	Trammel net	Demersal species	20/02/2015	Intervista e campionamento allo sbarco

identif. Imbarc	trimestre	Livello 4	Livello 5	Data	Modalità campionamento
1431_16_2015	2	Longlines	Demersal fish	02/05/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1432_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	04/05/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1433_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	05/05/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1435_16_2015	2	Longlines	Demersal fish	18/05/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1436_16_2015	2	Longlines	Demersal fish	20/04/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1437_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	22/04/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1438_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	20/04/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1439_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	22/04/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1440_16_2015	2	Bottom Otter Trawl	Demersal species	15/04/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1441_16_2015	2	Bottom Otter Trawl	Demersal species	28/04/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1442_16_2015	2	Bottom Otter Trawl	Deep water species	05/05/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1444_16_2015	2	Bottom Otter Trawl	Demersal species	07/05/2015	Imbarco osservatori
1445_16_2015	2	Bottom Otter Trawl	Demersal species	14/05/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1447_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	12/05/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1448_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	12/05/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1449_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	14/05/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1450_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	14/05/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1451_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	14/05/2015	Intervista e campionamento allo sbarco

1452_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	19/05/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1453_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	19/05/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1454_16_2015	2	Bottom Otter Trawl	Demersal species	30/04/2015	Imbarco osservatori
1455_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	26/05/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1456_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	26/05/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1457_16_2015	2	Longlines	Demersal fish	25/05/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1458_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	21/04/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1459_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	26/05/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1460_16_2015	2	Bottom Otter Trawl	Demersal species	06/05/2015	Imbarco osservatori
1461_16_2015	2	Bottom Otter Trawl	Deep water species	09/05/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1462_16_2015	2	Bottom Otter Trawl	Demersal species	11/05/2015	Imbarco osservatori
1464_16_2015	2	Bottom Otter Trawl	Demersal species	09/05/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1465_16_2015	2	Bottom Otter Trawl	Demersal species	11/05/2015	Imbarco osservatori
1466_16_2015	2	Bottom Otter Trawl	Deep water species	14/05/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1467_16_2015	2	Bottom Otter Trawl	Deep water species	16/05/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1468_16_2015	2	Bottom Otter Trawl	Deep water species	19/05/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1469_16_2015	2	Bottom Otter Trawl	Demersal species	07/05/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1470_16_2015	2	Longlines	Demersal fish	02/06/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1471_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	03/06/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1472_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	03/06/2015	Intervista e campionamento allo sbarco

1473_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	03/06/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1474_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	03/06/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1475_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	05/06/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1476_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	05/06/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1477_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	05/06/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1478_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	05/06/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1479_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	05/06/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1480_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	08/06/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1481_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	08/06/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1482_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	08/06/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1483_16_2015	2	Longlines	Demersal fish	09/06/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1484_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	10/06/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1486_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	10/06/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1487_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	11/06/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1488_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	15/06/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1489_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	15/06/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1490_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	15/06/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1492_16_2015	2	Longlines	Demersal fish	22/06/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1493_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	22/06/2015	Intervista e campionamento allo sbarco

1494_16_2015	2	Longlines	Demersal fish	23/06/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1495_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	25/06/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1496_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	25/06/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1497_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	15/06/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1498_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	25/06/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1499_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	26/06/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1514_16_2015	2	Trammel net	Demersal species	15/06/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1522_16_2015	2	Bottom Otter Trawl	Demersal species	04/06/2015	Imbarco osservatori
1523_16_2015	2	Bottom Otter Trawl	Demersal species	04/06/2015	Imbarco osservatori
1524_16_2015	2	Bottom Otter Trawl	Demersal species	09/06/2015	Imbarco osservatori
1525_16_2015	2	Bottom Otter Trawl	Demersal species	09/06/2015	Imbarco osservatori
1526_16_2015	2	Bottom Otter Trawl	Demersal species	09/06/2015	Imbarco osservatori
1527_16_2015	2	Bottom Otter Trawl	Demersal species	10/06/2015	Imbarco osservatori
1529_16_2015	2	Bottom Otter Trawl	Demersal species	10/06/2015	Imbarco osservatori
1530_16_2015	2	Bottom Otter Trawl	Demersal species	11/06/2015	Imbarco osservatori
1531_16_2015	2	Bottom Otter Trawl	Demersal species	16/06/2015	Imbarco osservatori
1532_16_2015	2	Longlines	Demersal fish	16/06/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1542_16_2015	2	Bottom Otter Trawl	Demersal species	13/05/2015	Imbarco osservatori
1544_16_2015	2	Bottom Otter Trawl	Demersal species	19/04/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1545_16_2015	2	Bottom Otter Trawl	Demersal species	06/05/2015	Imbarco osservatori
1546_16_2015	2	Bottom Otter Trawl	Demersal species	15/04/2015	Imbarco osservatori
1547_16_2015	2	Bottom Otter Trawl	Demersal species	16/04/2015	Imbarco osservatori
1548_16_2015	2	Bottom Otter Trawl	Demersal species	15/04/2015	Imbarco osservatori
1554_16_2015	2	Bottom Otter Trawl	Demersal species	12/05/2015	Imbarco osservatori

1555_16_2015	2	Bottom Otter Trawl	Demersal species	06/05/2015	Imbarco osservatori
1556_16_2015	2	Bottom Otter Trawl	Demersal species	02/06/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1557_16_2015	2	Bottom Otter Trawl	Deep water species	14/06/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1558_16_2015	2	Bottom Otter Trawl	Deep water species	15/06/2015	Imbarco osservatori
1559_16_2015	2	Bottom Otter Trawl	Mixed demersal species and deep water species	21/06/2015	Imbarco osservatori

identif. Imbarc	trimestre	Livello 4	Livello 5	data	Modalità campionamento
1500_16_2015	3	Trammel net	Demersal species	01/07/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1501_16_2015	3	Trammel net	Demersal species	02/07/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1502_16_2015	3	Longlines	Demersal fish	02/07/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1503_16_2015	3	Trammel net	Demersal species	02/07/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1504_16_2015	3	Trammel net	Demersal species	06/07/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1505_16_2015	3	Trammel net	Demersal species	07/07/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1506_16_2015	3	Trammel net	Demersal species	07/07/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1507_16_2015	3	Trammel net	Demersal species	08/07/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1508_16_2015	3	Trammel net	Demersal species	09/07/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1509_16_2015	3	Trammel net	Demersal species	09/07/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1510_16_2015	3	Longlines	Demersal fish	09/07/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1511_16_2015	3	Trammel net	Demersal species	09/07/2015	Imbarco osservatori
1512_16_2015	3	Longlines	Demersal fish	14/07/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1513_16_2015	3	Trammel net	Demersal species	15/07/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1515_16_2015	3	Trammel net	Demersal species	15/07/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1516_16_2015	3	Trammel net	Demersal species	16/07/2015	Imbarco osservatori
1517_16_2015	3	Trammel net	Demersal species	16/07/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1518_16_2015	3	Trammel net	Demersal species	27/07/2015	Intervista e campionamento allo sbarco

1519_16_2015	3	Trammel net	Demersal species	22/07/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1520_16_2015	3	Longlines	Demersal fish	24/07/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1521_16_2015	3	Trammel net	Demersal species	28/07/2015	Imbarco osservatori
1533_16_2015	3	Bottom Otter Trawl	Demersal species	01/07/2015	Imbarco osservatori
1534_16_2015	3	Bottom Otter Trawl	Demersal species	01/07/2015	Imbarco osservatori
1535_16_2015	3	Bottom Otter Trawl	Demersal species	01/07/2015	Imbarco osservatori
1536_16_2015	3	Bottom Otter Trawl	Demersal species	07/07/2015	Imbarco osservatori
1537_16_2015	3	Bottom Otter Trawl	Demersal species	07/07/2015	Imbarco osservatori
1538_16_2015	3	Bottom Otter Trawl	Demersal species	07/07/2015	Imbarco osservatori
1539_16_2015	3	Bottom Otter Trawl	Demersal species	07/07/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1540_16_2015	3	Bottom Otter Trawl	Demersal species	08/07/2015	Imbarco osservatori
1541_16_2015	3	Bottom Otter Trawl	Demersal species	23/07/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1549_16_2015	3	Bottom Otter Trawl	Demersal species	27/07/2015	Imbarco osservatori
1550_16_2015	3	Bottom Otter Trawl	Demersal species	09/09/2015	Imbarco osservatori
1551_16_2015	3	Bottom Otter Trawl	Demersal species	09/09/2015	Imbarco osservatori
1560_16_2015	3	Bottom Otter Trawl	Demersal species	06/07/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1561_16_2015	3	Bottom Otter Trawl	Deep water species	07/07/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1562_16_2015	3	Bottom Otter Trawl	Deep water species	17/07/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1563_16_2015	3	Bottom Otter Trawl	Deep water species	12/08/2015	Imbarco osservatori
1564_16_2015	3	Bottom Otter Trawl	Mixed demersal species and deep water species	04/09/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1565_16_2015	3	Bottom Otter Trawl	Deep water species	07/09/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1567_16_2015	3	Bottom Otter Trawl	Mixed demersal species and deep water species	08/09/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1568_16_2015	3	Bottom Otter Trawl	Mixed demersal species and deep water species	22/09/2015	Intervista e campionamento allo sbarco

1569_16_2015	3	Bottom Otter Trawl	Mixed demersal species and deep water species	27/09/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1590_16_2015	3	Trammel net	Demersal species	01/09/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1591_16_2015	3	Trammel net	Demersal species	02/09/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1592_16_2015	3	Trammel net	Demersal species	03/09/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1593_16_2015	3	Trammel net	Demersal species	08/09/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1594_16_2015	3	Longlines	Demersal fish	23/09/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1595_16_2015	3	Trammel net	Demersal species	28/09/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1609_16_2015	3	Trammel net	Demersal species	03/09/2015	Intervista e campionamento allo sbarco

identif. Imbarc	trimestre	Livello 4	Livello 5	data	Modalità campionamento
1570_16_2015	4	Bottom Otter Trawl	Deep water species	01/10/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1571_16_2015	4	Bottom Otter Trawl	Deep water species	02/10/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1572_16_2015	4	Bottom Otter Trawl	Deep water species	22/10/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1573_16_2015	4	Bottom Otter Trawl	Demersal species	07/10/2015	Imbarco osservatori
1574_16_2015	4	Bottom Otter Trawl	Demersal species	26/10/2015	Imbarco osservatori
1575_16_2015	4	Bottom Otter Trawl	Demersal species	27/10/2015	Imbarco osservatori
1576_16_2015	4	Bottom Otter Trawl	Demersal species	03/11/2015	Imbarco osservatori
1577_16_2015	4	Bottom Otter Trawl	Demersal species	03/11/2015	Imbarco osservatori
1578_16_2015	4	Bottom Otter Trawl	Demersal species	03/11/2015	Imbarco osservatori
1579_16_2015	4	Bottom Otter Trawl	Demersal species	03/11/2015	Imbarco osservatori
1580_16_2015	4	Bottom Otter Trawl	Demersal species	05/11/2015	Imbarco osservatori
1581_16_2015	4	Bottom Otter Trawl	Deep water species	09/11/2015	Imbarco osservatori
1582_16_2015	4	Bottom Otter Trawl	Demersal species	11/11/2015	Imbarco osservatori
1583_16_2015	4	Bottom Otter Trawl	Mixed demersal species and deep water species	18/11/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1584_16_2015	4	Bottom Otter Trawl	Deep water species	19/11/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1585_16_2015	4	Bottom Otter Trawl	Demersal species	21/10/2015	Imbarco osservatori

1586_16_2015	4	Bottom Otter Trawl	Demersal species	21/10/2015	Imbarco osservatori
1587_16_2015	4	Bottom Otter Trawl	Deep water species	01/12/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1588_16_2015	4	Bottom Otter Trawl	Mixed demersal species and deep water species	10/12/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1589_16_2015	4	Bottom Otter Trawl	Deep water species	10/12/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1596_16_2015	4	Longline	Demersal fish	25/10/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1597_16_2015	4	Longline	Demersal fish	29/10/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1598_16_2015	4	Trammel net	Demersal species	27/10/2015	Imbarco osservatori
1599_16_2015	4	Trammel net	Demersal species	28/10/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1600_16_2015	4	Trammel net	Demersal species	29/10/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1601_16_2015	4	Trammel net	Demersal species	30/10/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1602_16_2015	4	Trammel net	Demersal species	31/10/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1603_16_2015	4	Trammel net	Demersal species	01/11/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1604_16_2015	4	Trammel net	Demersal species	21/10/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1605_16_2015	4	Trammel net	Demersal species	20/10/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1606_16_2015	4	Trammel net	Demersal species	05/10/2015	Imbarco osservatori
1607_16_2015	4	Trammel net	Demersal species	07/10/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1608_16_2015	4	Trammel net	Demersal species	09/10/2015	Imbarco osservatori
1610_16_2015	4	Trammel net	Demersal species	02/10/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1611_16_2015	4	Trammel net	Demersal species	04/10/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1612_16_2015	4	Trammel net	Demersal fish	27/10/2015	Intervista e campionamento allo sbarco
1613_16_2015	4	Longline	Demersal species	26/10/2015	Intervista e campionamento allo sbarco

2.2 Descrizione delle operazioni di laboratorio

I campioni dello sbarcato commerciale e dello scarto delle specie bersaglio, prelevati nel corso delle giornate di osservazione, sono stati portati in laboratorio per il rilevamento della lunghezza, del peso, del sesso e dello stadio maturativo. Le informazioni così acquisite sono state processate secondo le indicazioni riportate nelle Linee Guida 2010 (SIBM, 2010, par. 4.1 Campionamento biologico delle catture commerciali – Sezione III.C del Programma Nazionale – Variabili biologiche relative al mestiere “Biological Metier related parameter”).

Come misura di lunghezza si è impiegata la lunghezza totale, approssimata al mezzo centimetro inferiore (**LT**; la lunghezza dall’apice del capo al termine del ramo più lungo della pinna codale) per i pesci, la lunghezza del mantello, in centimetri (**LM**; dalla linea mediana virtuale che passa per gli occhi fino all’apice posteriore del mantello) per i cefalopodi e la lunghezza del carapace, in millimetri (**LC**; dal margine posteriore dell’orbita oculare al margine mediano posteriore del carapace), per i crostacei decapodi. Il peso totale individuale è stato rilevato in grammi, con precisione al decimo di grammo. Il sesso è stato identificato macroscopicamente in tutti gli esemplari raccolti ed espresso come **Femmina**, **Maschio** od **Indeterminabile**. La condizione di maturità delle specie bersaglio è stata valutata mediante l’esame macroscopico delle gonadi e la loro classificazione secondo le scale empiriche riportate nelle Linee Guida SIBM (SIBM, 2010). Gli esemplari ermafroditi di *P. erythrinus* sono stati attribuiti all’uno od all’altro sesso in base al prevalere della corrispondente frazione di gonade.

Per la stima dell’età nei pesci ossei sono stati prelevati entrambi gli otoliti (sagittae), ad eccezione di *Lophius budegassa*, di cui è stato prelevato il primo raggio della dorsale anteriore (*illicium*). Dopo il prelievo, le parti dure sono state pulite dai residui di tessuti molli e conservate a secco. La maggior parte degli otoliti sono stati letti “in toto” in immersione (alcool, acqua o glicerina) su sfondo nero mediante stereomicroscopio con luce incidente. Negli esemplari di *Merluccius merluccius* maggiori di 20 cm LT, gli otoliti sono stati dapprima inclusi in resina; successivamente è stata ricavata una sezione trasversale sottile (0,3-0,5 mm) che è stata infine letta mediante stereomicroscopio con luce incidente (Rizzo P. *et al.*, 2004). Un’analoga procedura di inclusione e lettura in sezione sottile è stata impiegata per la lettura degli illicia di *Lophius budegassa*.

2.3 Controllo dei dati

I dati tecnici e biologici raccolti durante il campionamento biologico delle catture commerciali sono stati archiviati e validati.

Nello specifico il controllo sui dati ha riguardato:

1. che i valori presenti nei campi fossero consentiti e coerenti;
2. che i codici delle specie, fossero quelli previsti dall'Allegato I delle Linee Guida SIBM (SIBM, 2010);
3. che, per ogni specie bersaglio, il numero totale di individui catturati fosse uguale alla somma dei numeri di individui per sesso;
4. che non fossero presenti record ripetuti;
5. la somma dei prodotti fra pesi individuali e numero di individui per classe di lunghezza o età non si discosta sensibilmente dal volume del landing o del discard (max 5% per le lunghezze e max 10% per le età).

Nell'invio dei dati alla Data call (JRC) sono stati eseguiti i controlli di coerenza della somma del prodotto (SOP) per il quale la sommatoria delle moltiplicazioni tra il numero alla lunghezza e all'età per il peso medio corrispondente alla stessa lunghezza o gruppo di età risulti uguale allo sbarcato o allo scarto totale.

2.4 Elaborazione dei dati

Le distribuzioni lunghezza-frequenza (LFD) ed i coefficienti di variazione per classe di lunghezza delle catture commerciali sono state ottenute mediante la procedura riportata in Vigneau & Mahevas (2004). A tal fine, è stata predisposta dai ricercatori e tecnici afferenti all'IAMC-CNR di Mazara del Vallo una apposita procedura informatica (DAD_software) che automatizza in maniera rapida ed efficace i passi necessari alla creazione di fogli di calcolo in formato Microsoft Excel contenenti i dati di lunghezza frequenza e in più stime di varianza e di livelli di precisione. Il sistema DAD si basa su una architettura Client-Server dove vengono essenzialmente distinti tre sotto-sistemi funzionali che per semplicità descrittiva possiamo definire:

- 1) il DAD Server Database
- 2) il DAD Local Work Database
- 3) il DAD Client Application

Una volta creato il database DAD sul Server MySQL, si procede alla creazione delle tabelle le quali conterranno i dati campionari (DAD Local Work Database). La creazione delle tabelle è preceduta da un'analisi finalizzata a garantire la fruibilità dei dati e la loro elaborazione secondo le specifiche degli output richiesti dal Programma Nazionale di Raccolta Dati.

Infine, DAD Client Application è l'applicazione che si pone come interfaccia specifica tra l'utente ed il DAD Server Database: Tale applicazione assolve fundamentalmente a due funzioni essenziali: la gestione dei dati delle catture rilevati nel campionamento e la produzione degli output predefiniti dal Programma Nazionale. A queste funzioni, si aggiunge la possibilità di operare sui dati attraverso una specifica interfaccia che consente di eseguire query personalizzate sulle tabelle del database.

I tre sottosistemi possono interagire tra di loro sia attraverso la rete locale dell'Istituto o in modalità stand-alone se sullo stesso computer vengono installati tutti i componenti.

L'espansione in lunghezza delle LFD degli sbarcati e scarti rilevati delle specie bersaglio sono state ottenute mediante la procedura di espansione delle LFD rilevate sulla base dei rapporti ponderali "sbarcato (scarto) rilevato / sbarcato (scarto) totale" (sbarcati ITAFISHSTAT) per trimestre e metier. Le LFD dello sbarcato annuale sono state calcolate come somma dei 4 trimestri. Per le specie per cui non è stato possibile avere una copertura dei quattro trimestri si è proceduti sommando le LFD dei trimestri a disposizione in modo da avere una distribuzione annuale dello sbarcato rilevato.. Per quanto riguarda gli scarti, prima dell'espansione è stato calcolato il tasso di



scarto medio rispetto allo sbarcato con il rispettivo CV, per specie, mestiere e trimestre. L'ammontare complessivo dello scarto per specie bersaglio e metier, nota la quantità dello sbarcato commerciale, è stato stimato con il ratio estimator secondo Cochran (1977) (SIBM, 2010; par. 4.1.3). Il tasso medio di scarto è stato calcolato sia trimestralmente che annualmente.

La ricostruzione della struttura di età delle catture è stata effettuata, in base ai dati disponibili, con l'impiego della procedura di *slicing* come implementata nel pacchetto LFDA (Kirkwood *et al.*, 2001), che consente, nella conversione delle LFD in strutture di età conoscendo i parametri di crescita della funzione di von Bertalanffy (VBGF). Il peso medio individuale per classe di lunghezza o età di landing e discard è stato stimato come rapporto tra il peso espanso e il numero di esemplari espansi per classe di lunghezza. Nel caso delle classi di età il peso medio individuale è stato stimato come rapporto tra la sommatoria dei pesi espansi per le classi di lunghezza del rispettivo gruppo di età desunto dalla VBGF ed il numero di esemplari totali per gruppo di età corrispondente.

I parametri della relazione lunghezza - peso sono stati stimati mediante stima non lineare minimizzando la somma del quadrato degli scarti tra valori osservati e valori attesi (SIBM, 2010; par. 4.2.3.2).

Le specie analizzate sono state selezionate in base ai quantitativi sbarcati ed il valore delle catture nell'area e. Data l'importanza biologica dei pesci cartilaginei sono stati tutti inseriti nella lista delle specie conferite alla Data call.

2.5 Caricamento dei dati nella Banca Dati Nazionale DCF

Secondo quanto riportato nel documento "volume 1: Formato e codifiche per l'archiviazione dei dati biologici, pesca ricreativa anguilla e tonno rosso, indicatori ecosistemici e dati primari (Regolamento del Consiglio 199/2008 e Decisioni della Commissione 949/2008 e 93/2010, Ottobre, 2011) le tabelle relative alle Variabili biologiche relative al mestiere e Variabili biologiche relative agli stock (modulo C_E) del Programma Nazionale di Raccolta Dati sono state caricate nella Banca Dati Nazionale DCF. La procedura di caricamento è avvenuta senza particolari difficoltà.

3. Risultati

3.1 La composizione della cattura: sbarcato commerciale e scarto

Le distribuzioni di lunghezza-frequenza dello sbarcato e dello scarto rilevato nel 2015 di tutte le specie demersali e piccoli pelagici campionate, disaggregate per mètier, sono di seguito riportate da figura 3.1.1 a 3.1.56. Il Coefficiente di variazione (CV) delle LFD dello sbarcato e dello scarto per tecnica di pesca e metier, il numero di campioni (giorni barca), il peso del campione, il peso rilevato il numero di individui misurati e il volume dello sbarcato commerciale sono riportati in tabella 3.1.1 e 3.1.2.

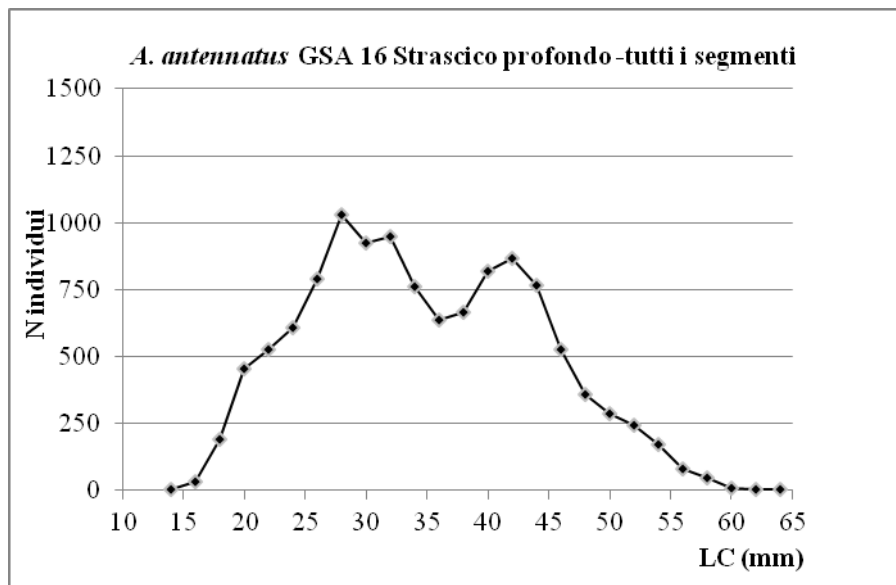


Figura 3.1.1 – GSA16. *A. antennatus*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato dello strascico profondo - tutti i segmenti 2015.

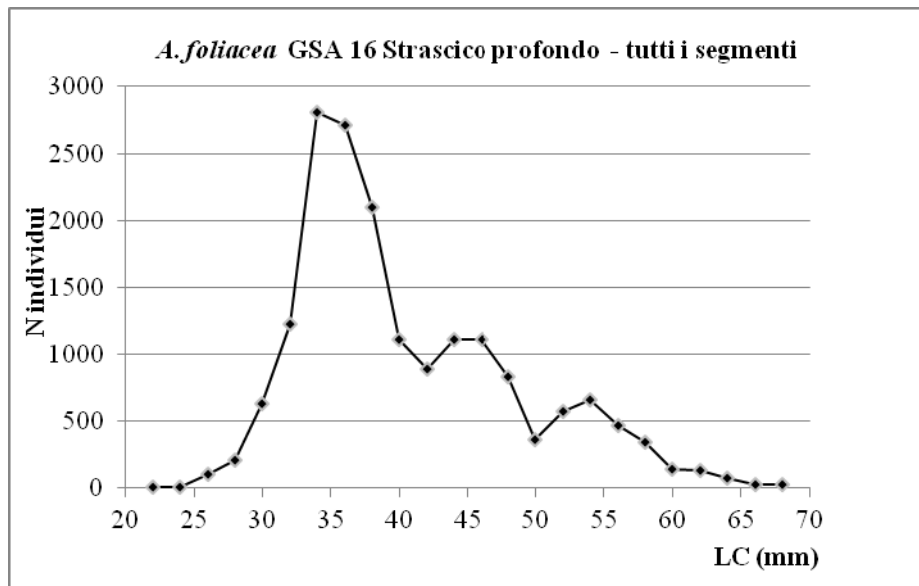


Figura 3.1.2 – GSA16. *A. foliacea*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato dello strascico profondo - tutti i segmenti 2015.

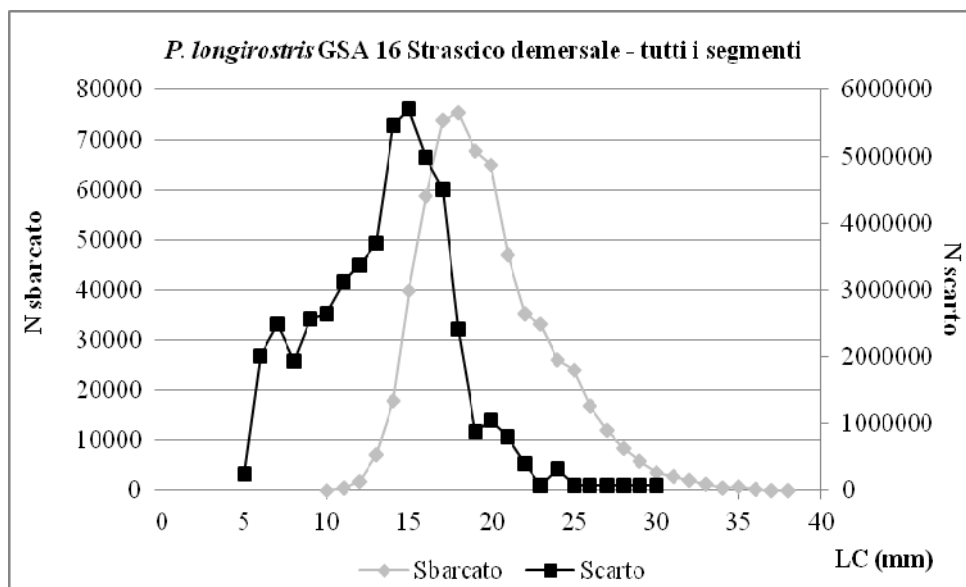


Figura 3.1.3 – GSA16. *P. longirostris*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato e dello scarto dello strascico demersale - tutti i segmenti 2015.

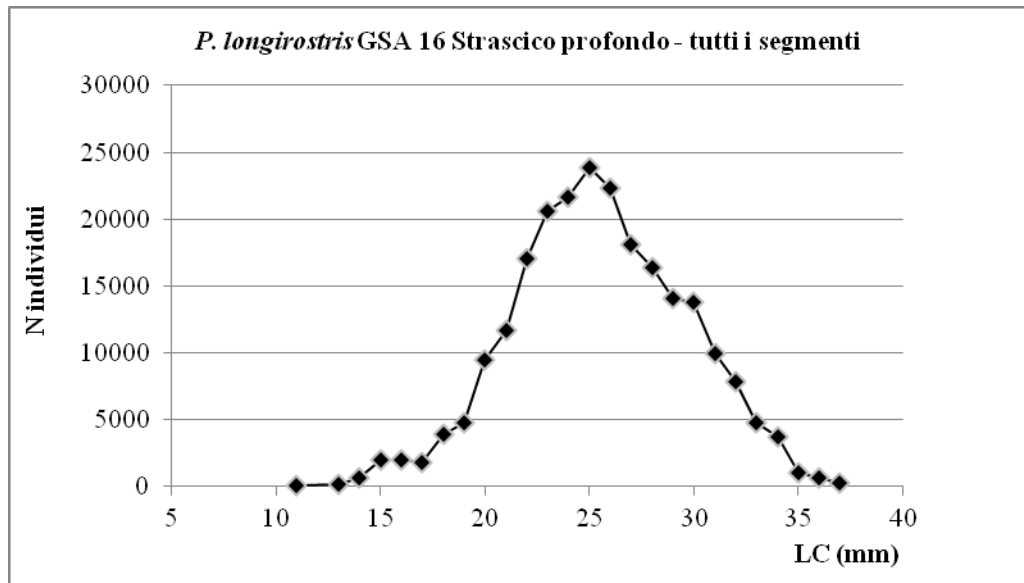


Figura 3.1.4 – GSA16. *P. longirostris*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato dello strascico profondo - tutti i segmenti 2015.

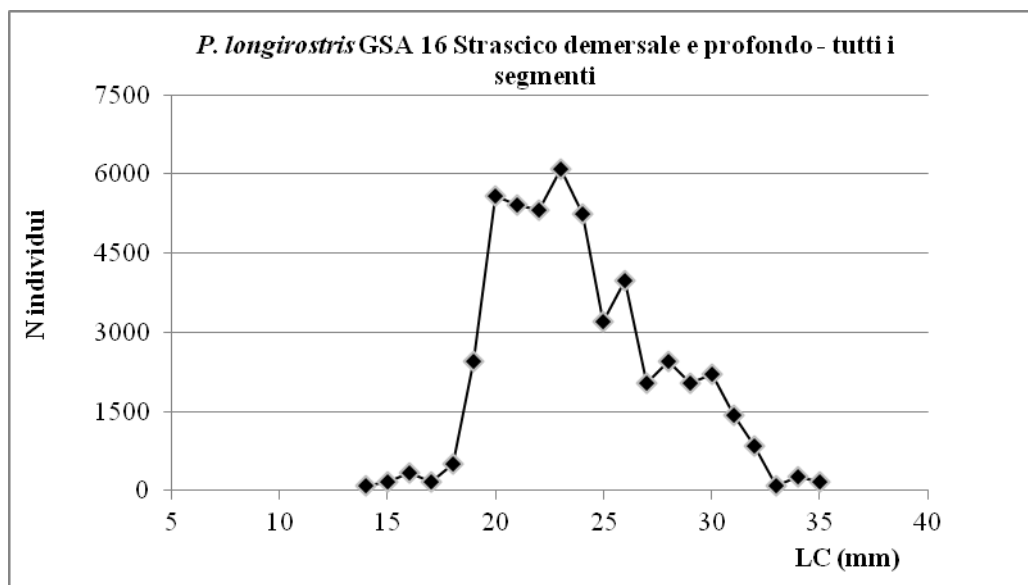


Figura 3.1.5 – GSA16. *P. longirostris*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato dello strascico demersale e profondo (pesca mista) - tutti i segmenti 2015.

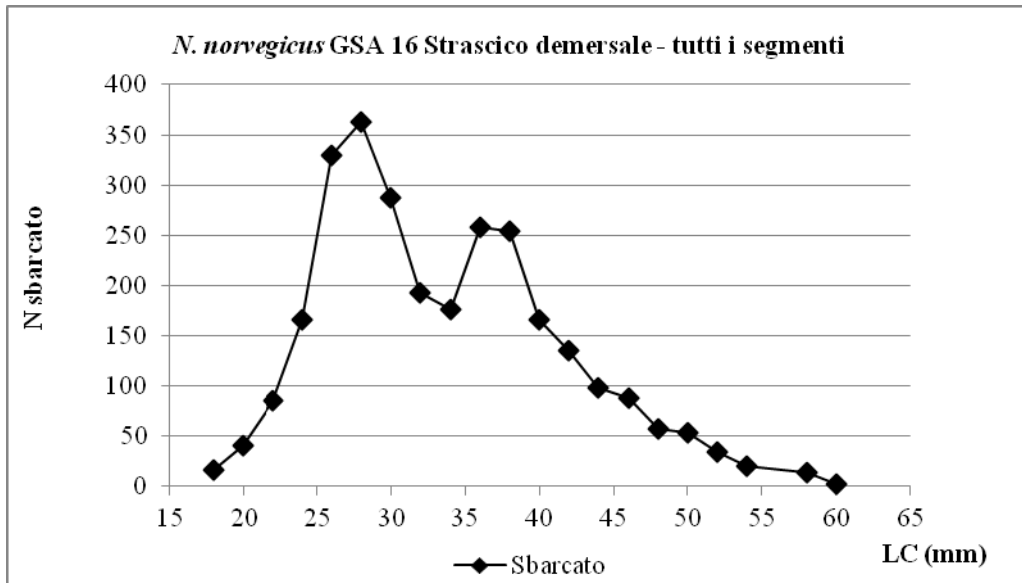


Figura 3.1.6 – GSA16. *N. norvegicus*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato dello strascico demersale - tutti i segmenti 2015.

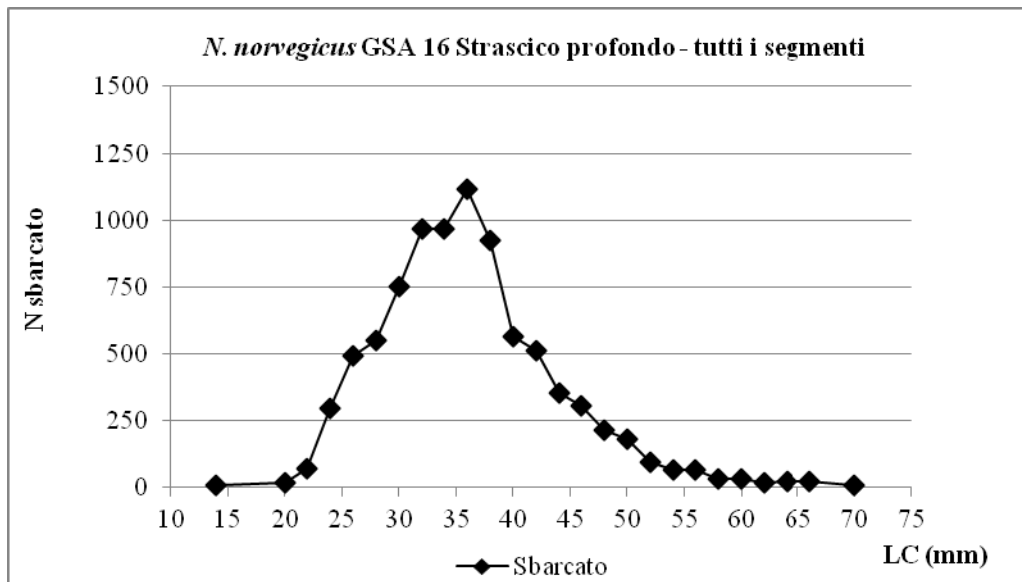


Figura 3.1.7 – GSA16. *N. norvegicus*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato dello strascico profondo - tutti i segmenti 2015.

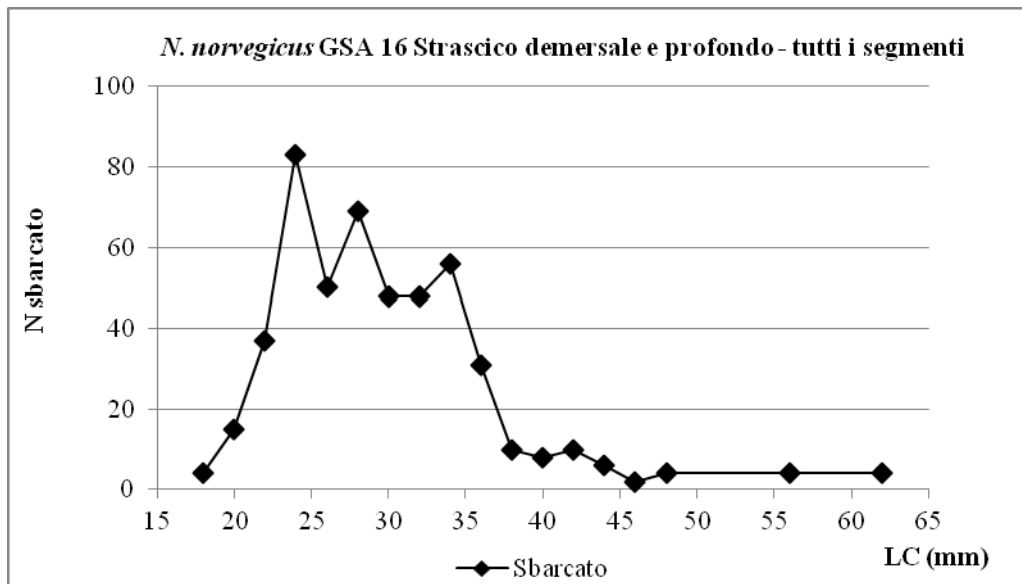


Figura 3.1.8 – GSA16. *N. norvegicus*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato dello strascico demersale e profondo (pesca mista) - tutti i segmenti 2015.

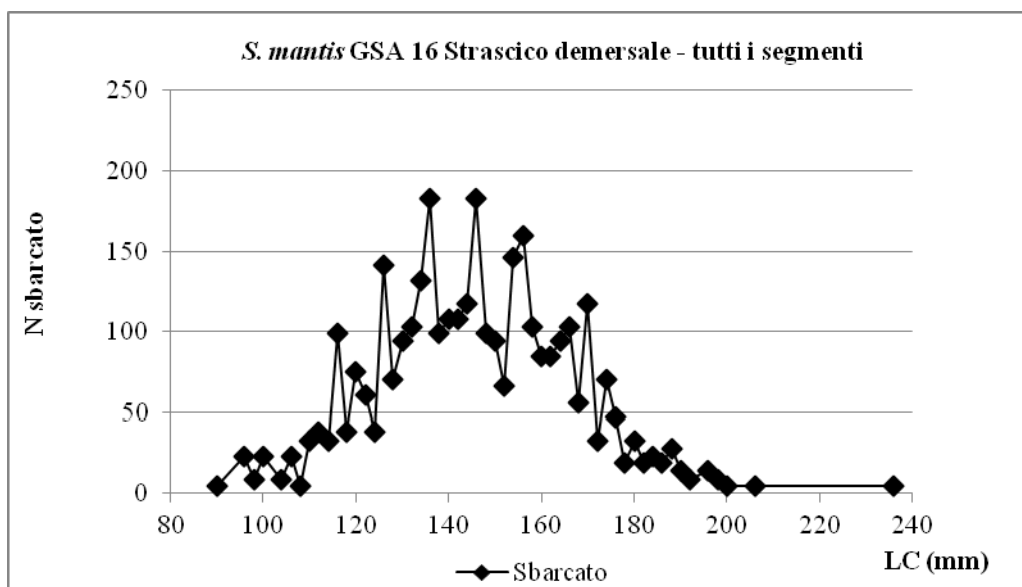


Figura 3.1.9 – GSA16. *S. mantis*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato dello strascico demersale - tutti i segmenti 2015.

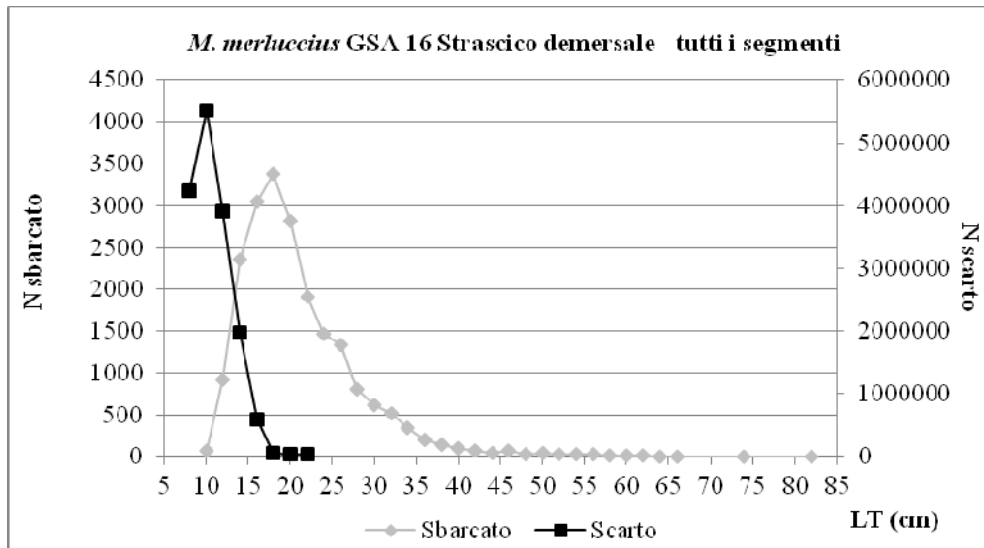


Figura 3.1.10 – GSA16. *M. merluccius*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato e dello scarto dello strascico demersale - tutti i segmenti 2015.

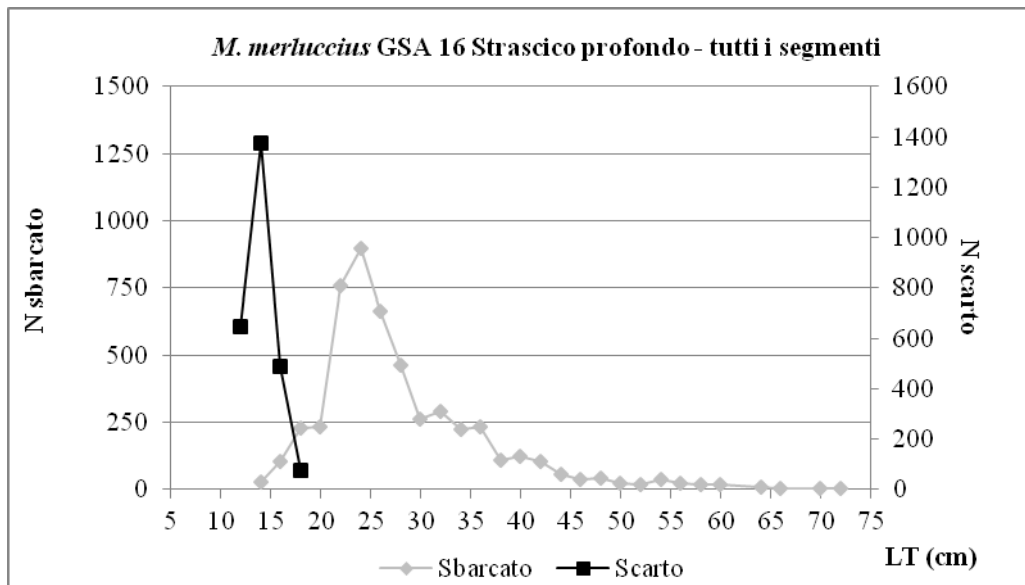


Figura 3.1.11 – GSA16. *M. merluccius*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato e dello scarto dello strascico profondo - tutti i segmenti 2015.

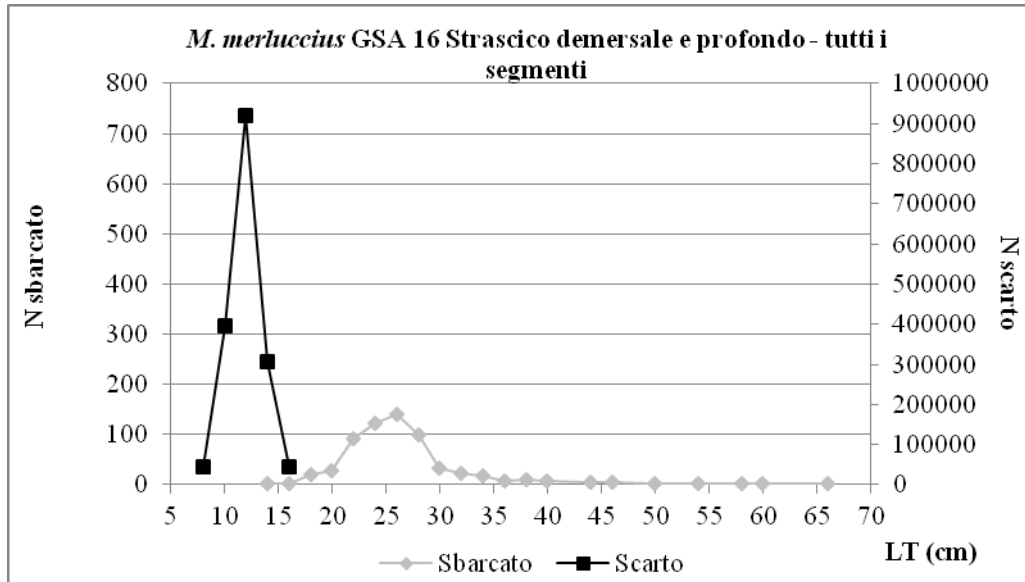


Figura 3.1.12 – GSA16. *M. merluccius*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato e dello scarto dello strascico demersale e profondo (pesca mista) - tutti i segmenti 2015.

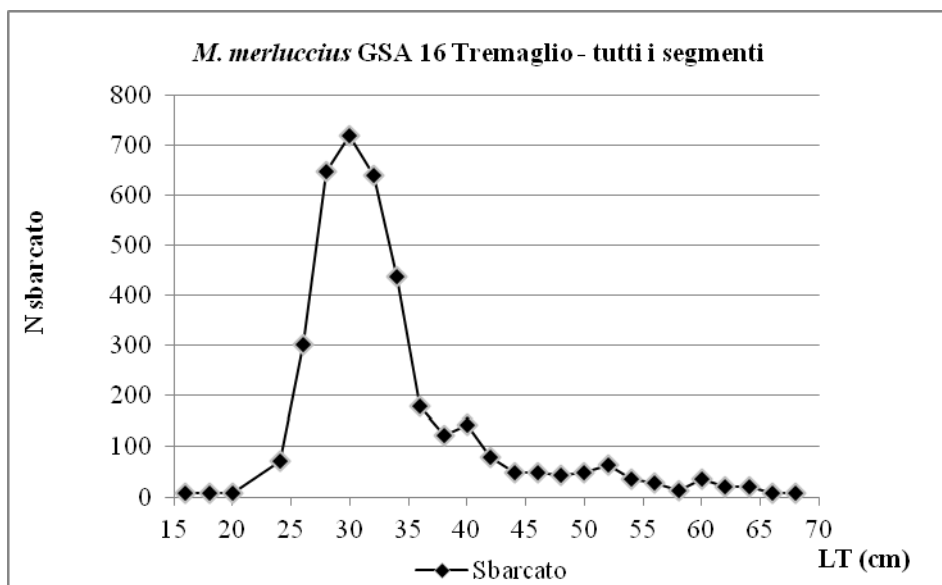


Figura 3.1.13 – GSA16. *M. merluccius*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato del tremaglio - tutti i segmenti 2015.

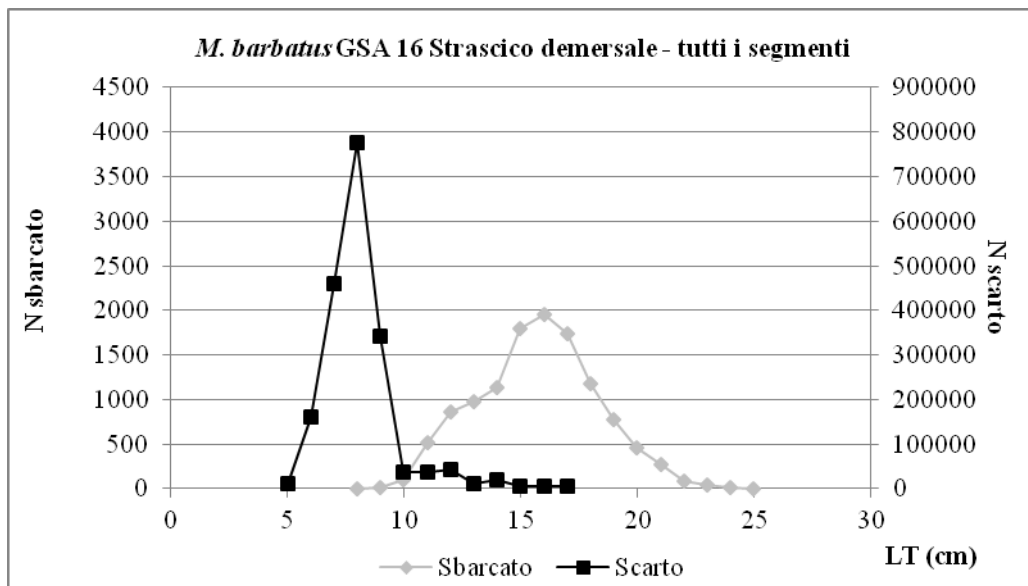


Figura 3.1.14 – GSA16. *M. barbatus*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato e dello scarto dello strascico demersale - tutti i segmenti 2015.

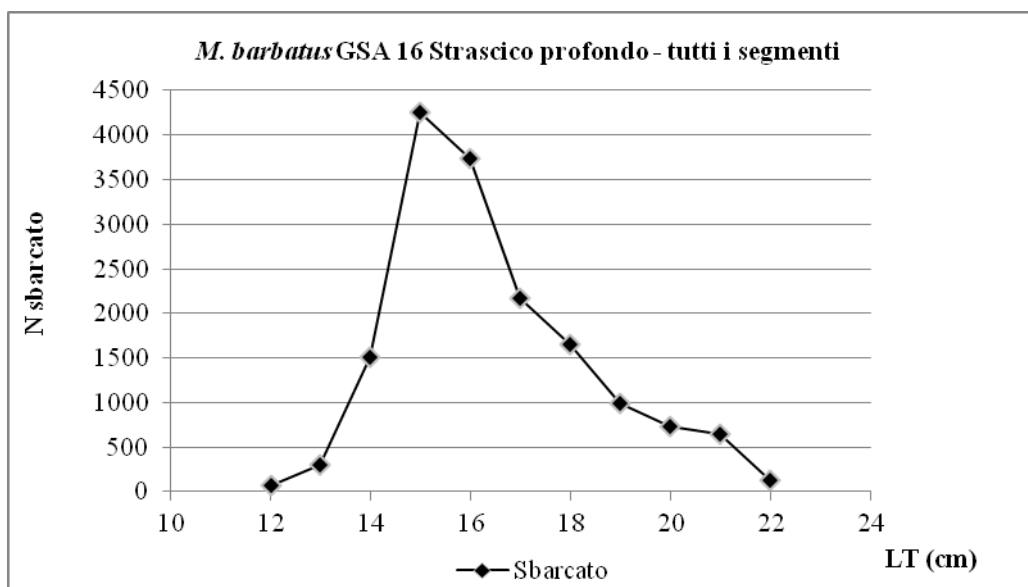


Figura 3.1.15 – GSA16. *M. barbatus*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato dello strascico profondo - tutti i segmenti 2015.

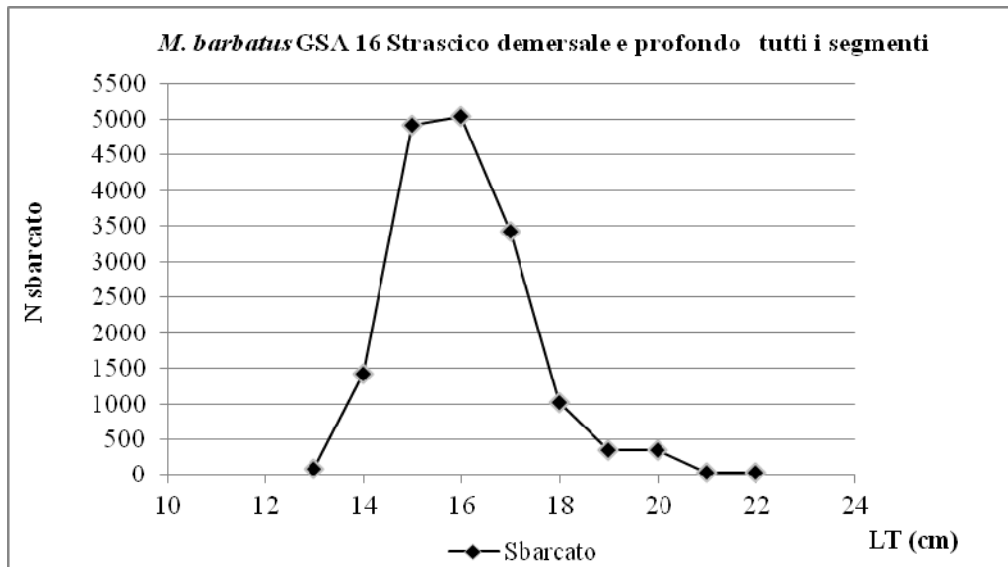


Figura 3.1.16 – GSA16. *M. barbatus*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato dello strascico demersale e profondo (pesca mista) - tutti i segmenti 2015.

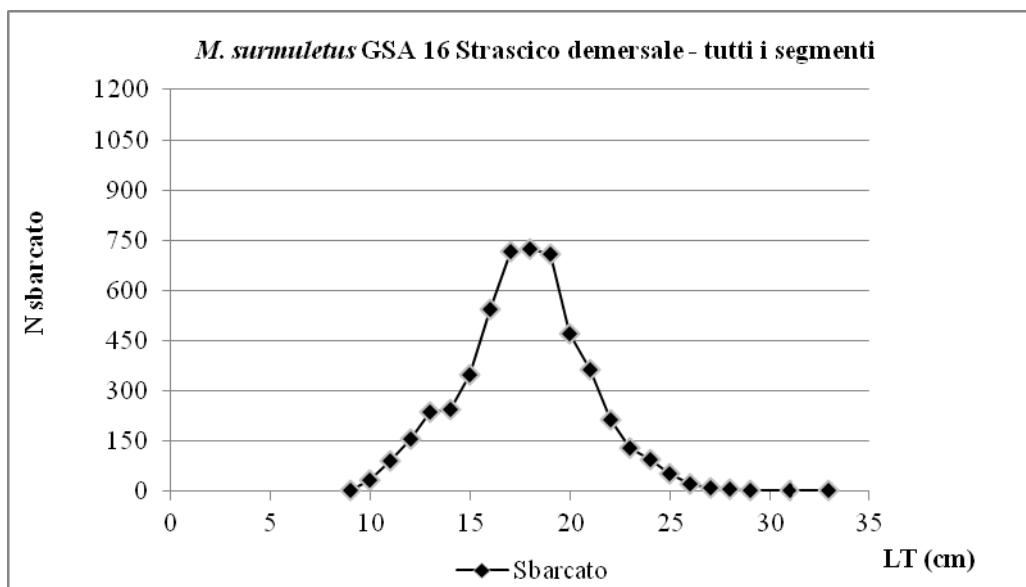


Figura 3.1.17 – GSA16. *M. surmuletus*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato dello strascico demersale - tutti i segmenti 2015.

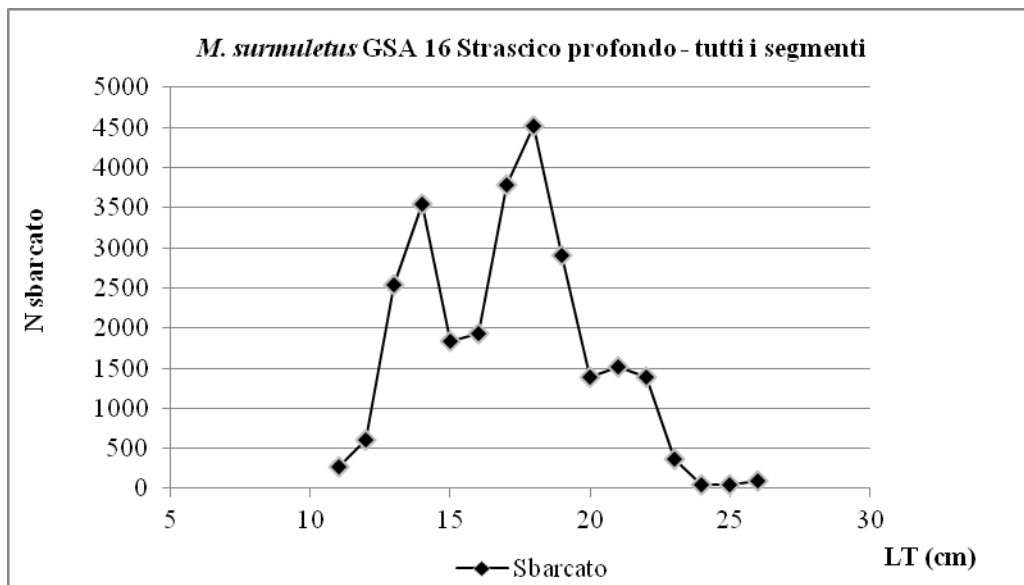


Figura 3.1.18 – GSA16. *M. surmuletus*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato dello strascico profondo - tutti i segmenti 2015.

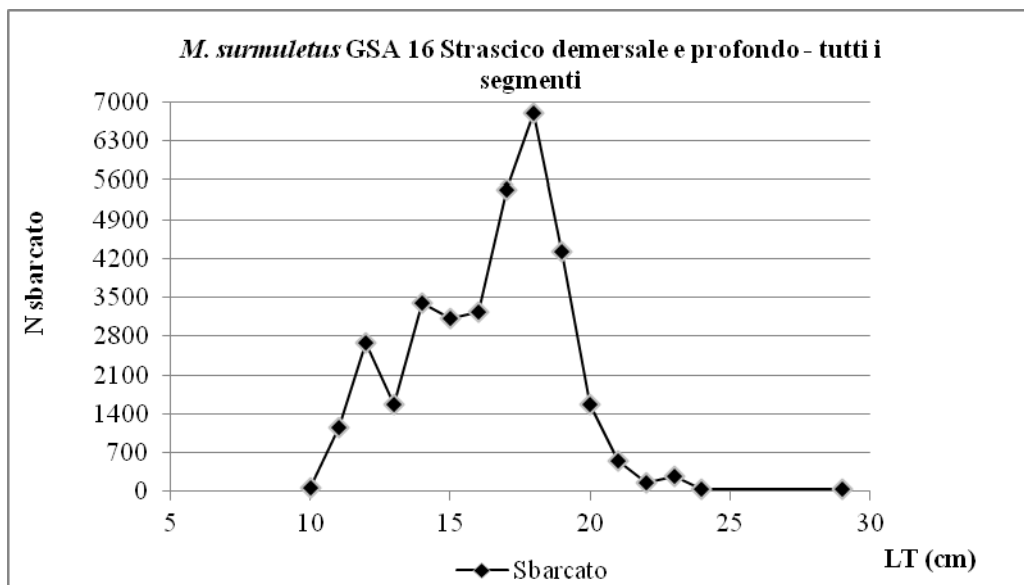


Figura 3.1.19 – GSA16. *M. surmuletus*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato dello strascico demersale e profondo (pesca mista) - tutti i segmenti 2015.

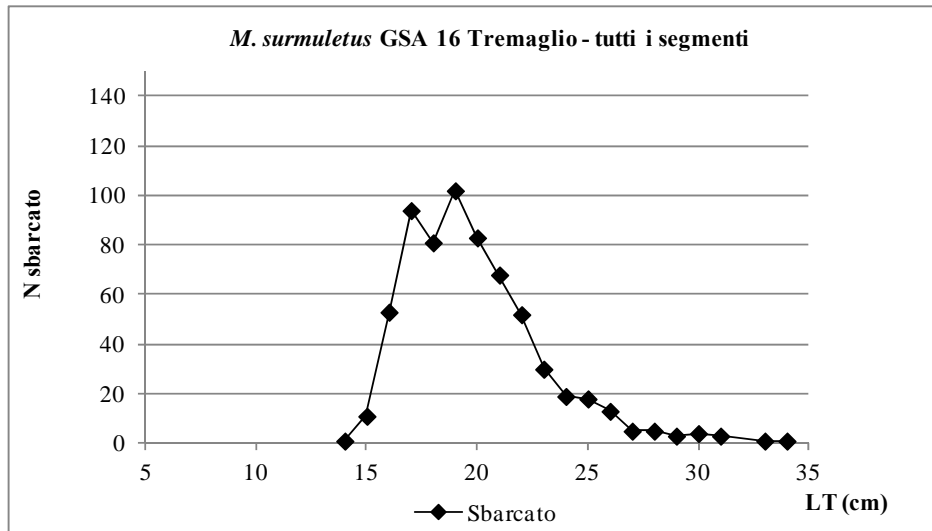


Figura 3.1.20 – GSA16. *M. surmuletus*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato e dello scarto del tremaglio - tutti i segmenti 2015.

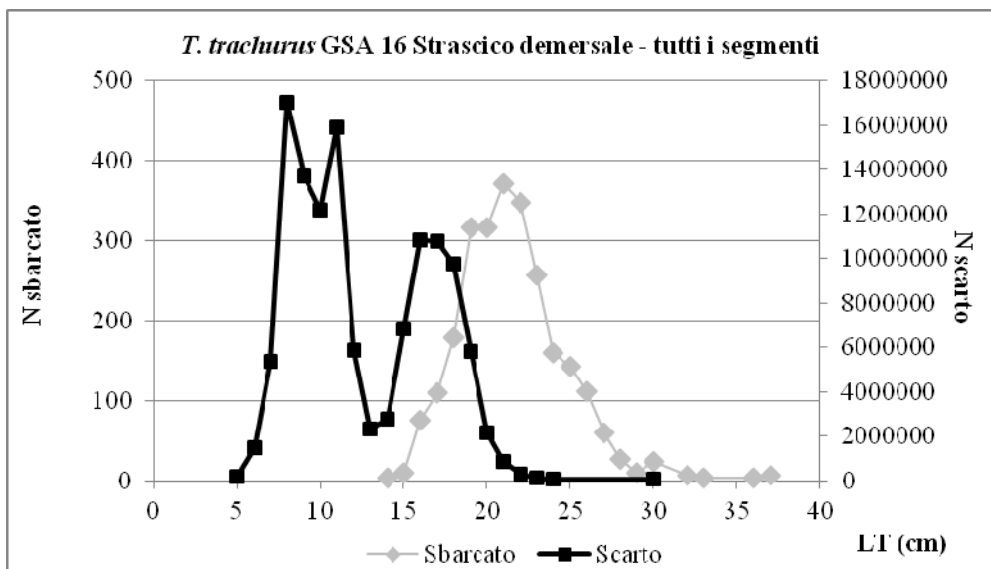


Figura 3.1.21 – GSA16. *T. trachurus*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato e dello scarto dello strascico demersale - tutti i segmenti 2015.

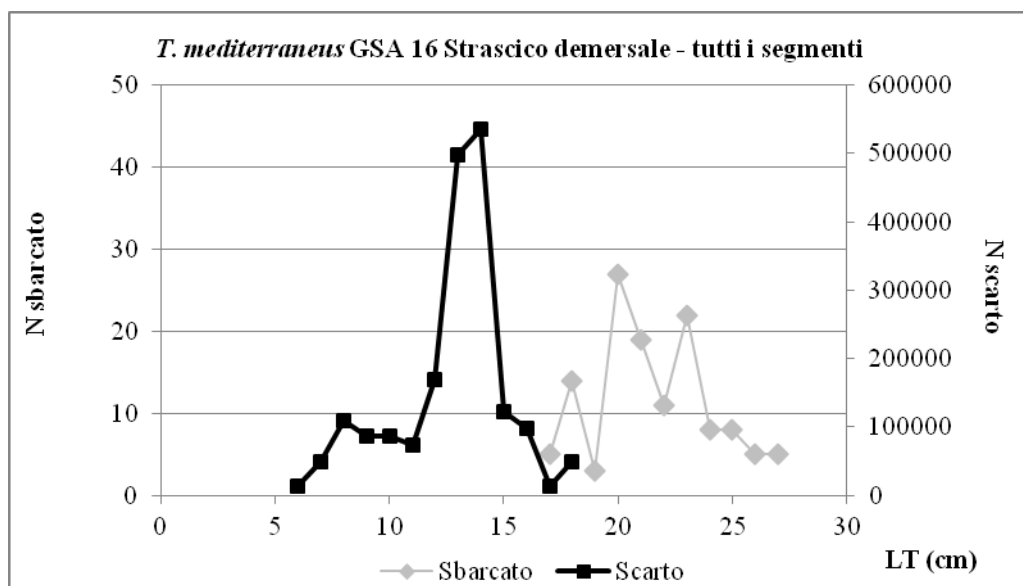


Figura 3.1.22 – GSA16. *T. mediterraneus*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato e dello scarto dello strascico demersale - tutti i segmenti 2015.

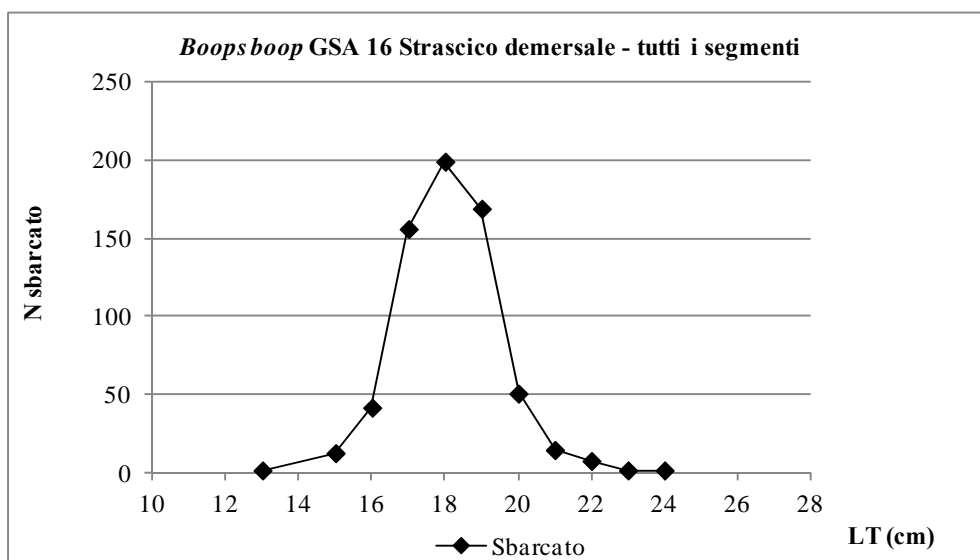


Figura 3.1.23 – GSA16. *Boops boop*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato e dello scarto dello strascico demersale - tutti i segmenti 2015.

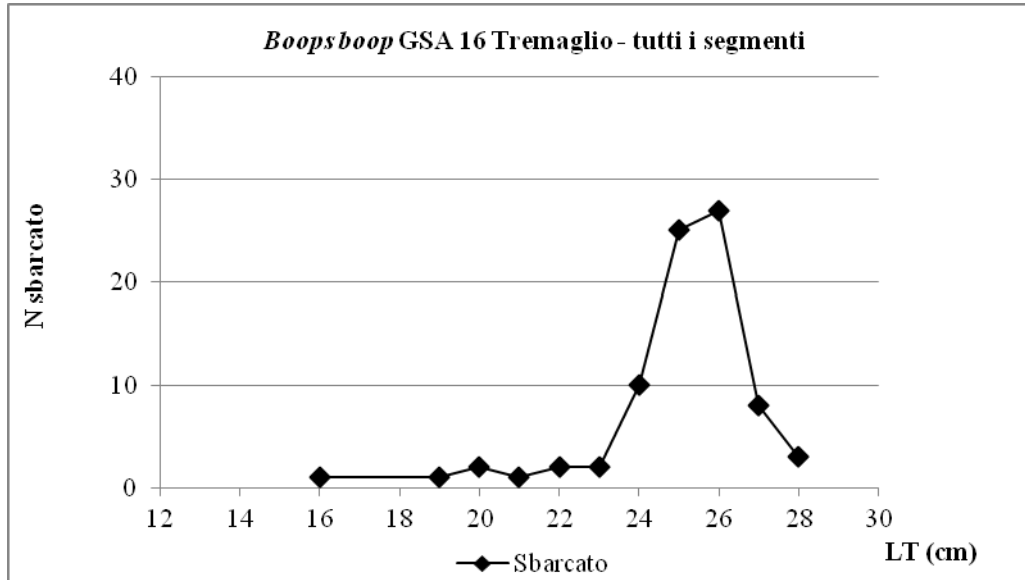


Figura 3.1.24 – GSA16. *Boops boop*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato del tremaglio - tutti i segmenti 2015.

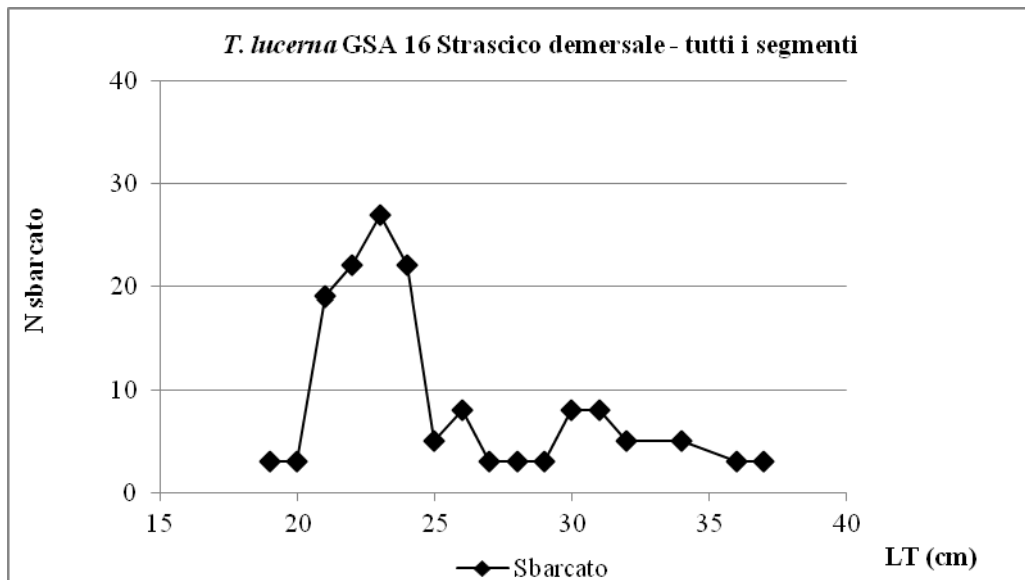


Figura 3.1.25 – GSA16. *T. lucerna*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato dello strascico demersale - tutti i segmenti 2015.

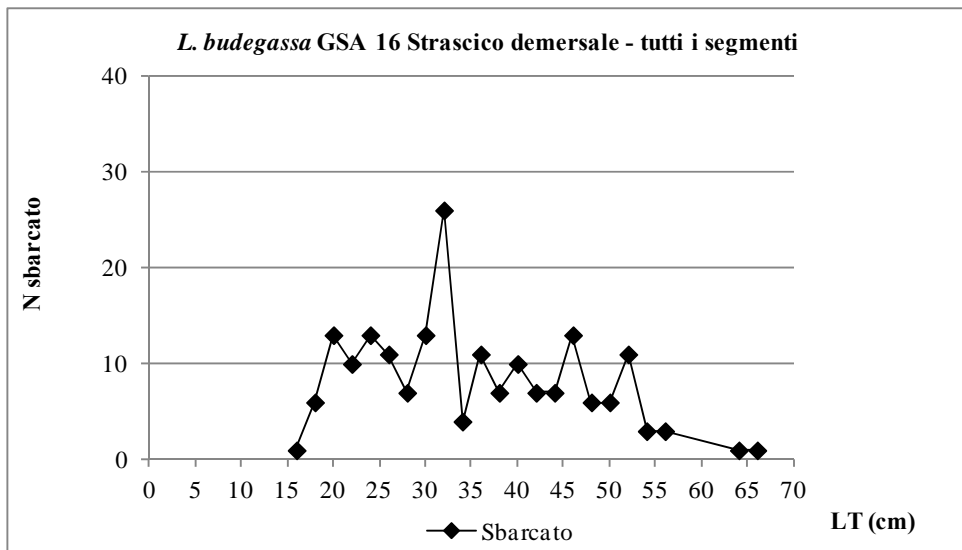


Figura 3.1.26 – GSA16. *L. budegassa*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato e dello scarto dello strascico demersale - tutti i segmenti 2015.

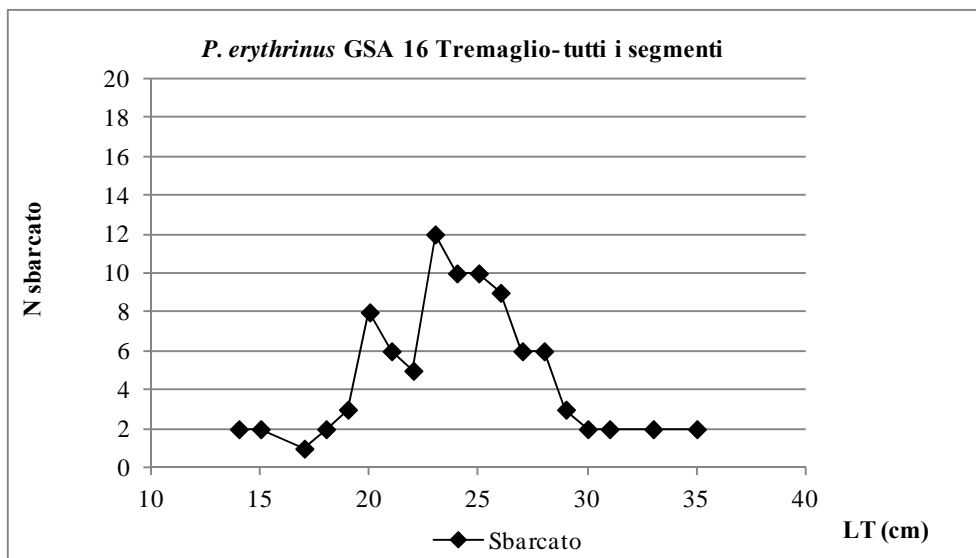


Figura 3.1.27 – GSA16. *P. erythrinus*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato e dello scarto del tremaglio - tutti i segmenti 2015.

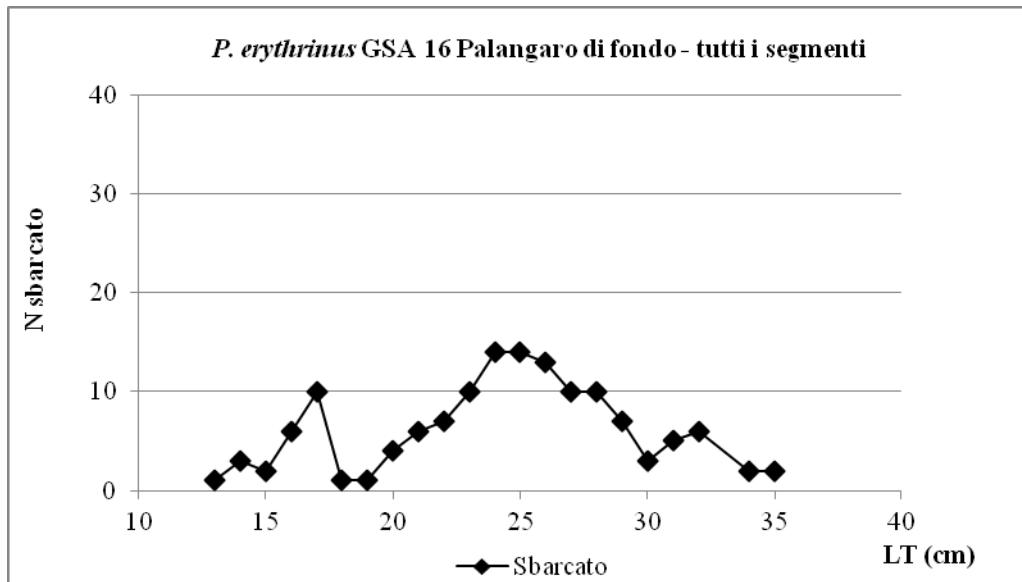


Figura 3.1.28 – GSA16. *P. erythrinus*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato del palangaro di fondo - tutti i segmenti 2015.

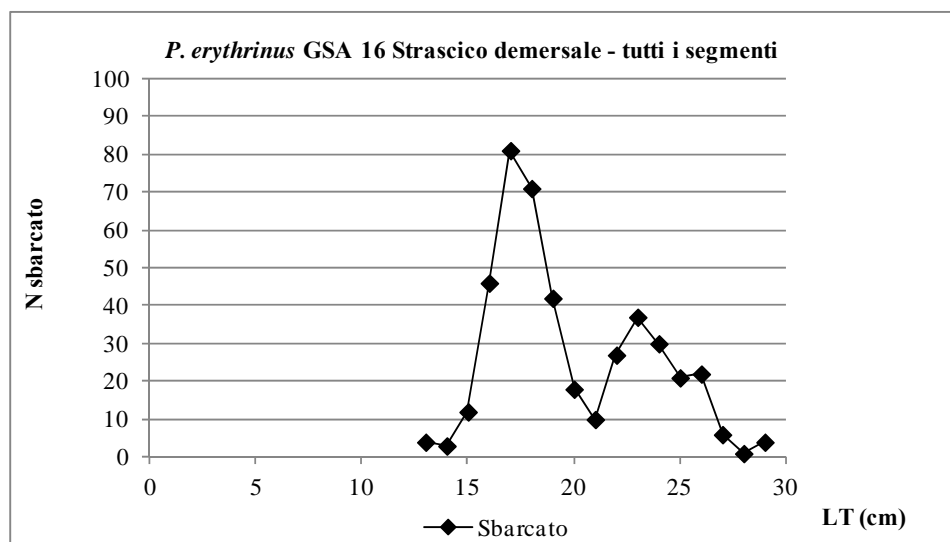


Figura 3.1.29 – GSA16. *P. erythrinus*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato e dello scarto dello strascico demersale - tutti i segmenti 2015.

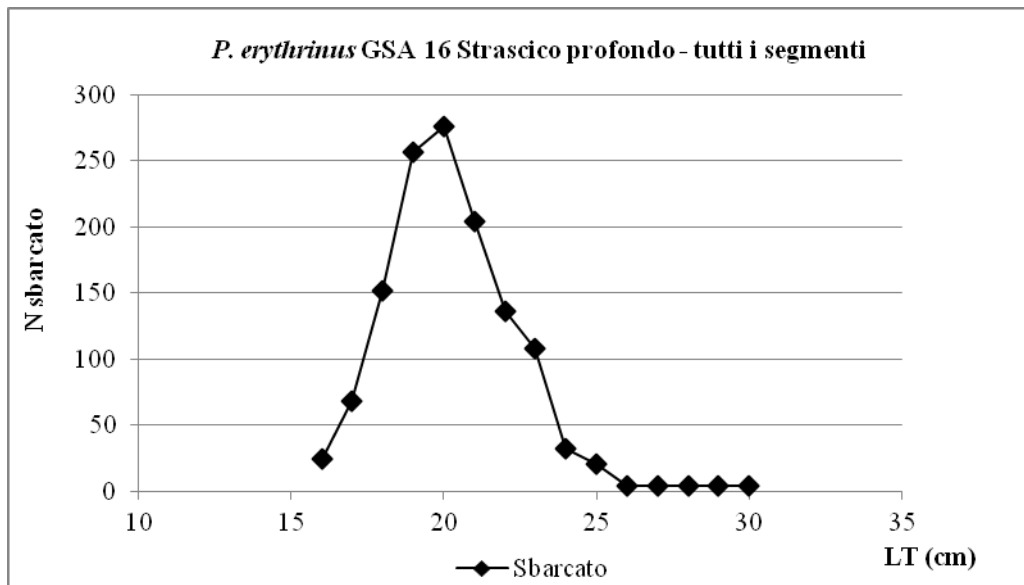


Figura 3.1.30 – GSA16. *P. erythrinus*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato dello strascico profondo - tutti i segmenti 2015.

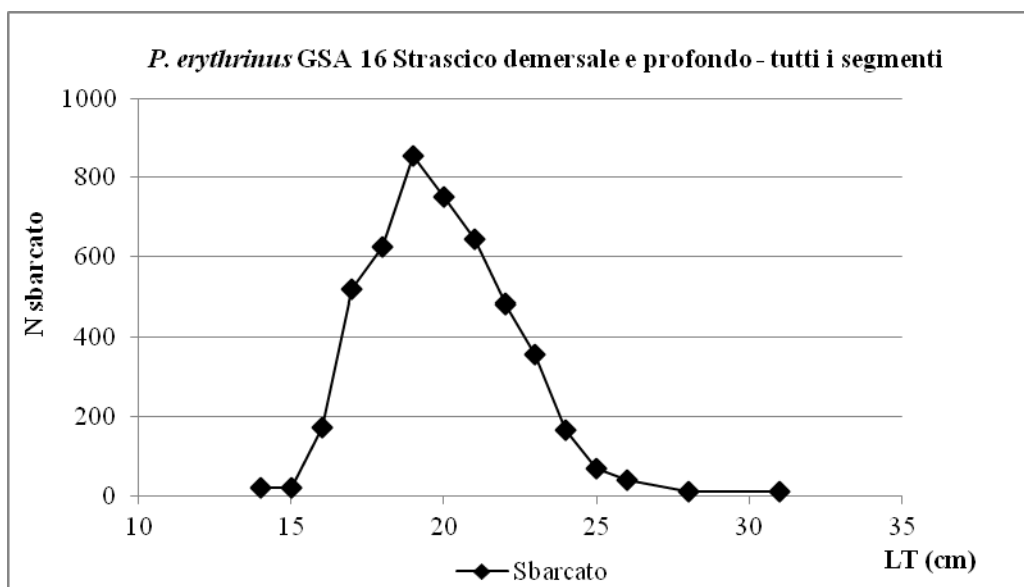


Figura 3.1.31 – GSA16. *P. erythrinus*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato dello strascico demersale e profondo (pesca mista) - tutti i segmenti 2015.

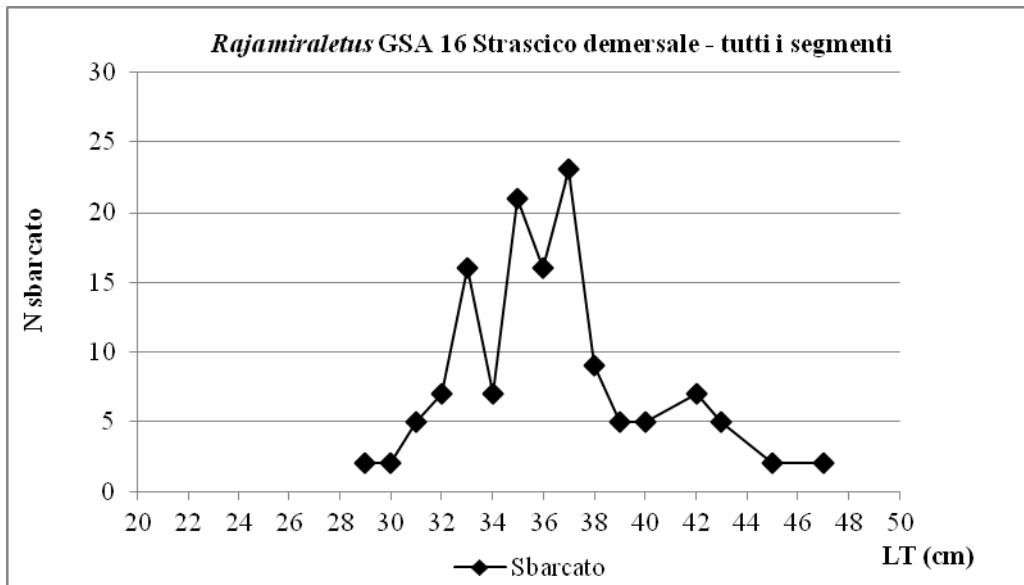


Figura 3.1.32 – GSA16. *Raja miraletus*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato dello strascico demersale - tutti i segmenti 2015.

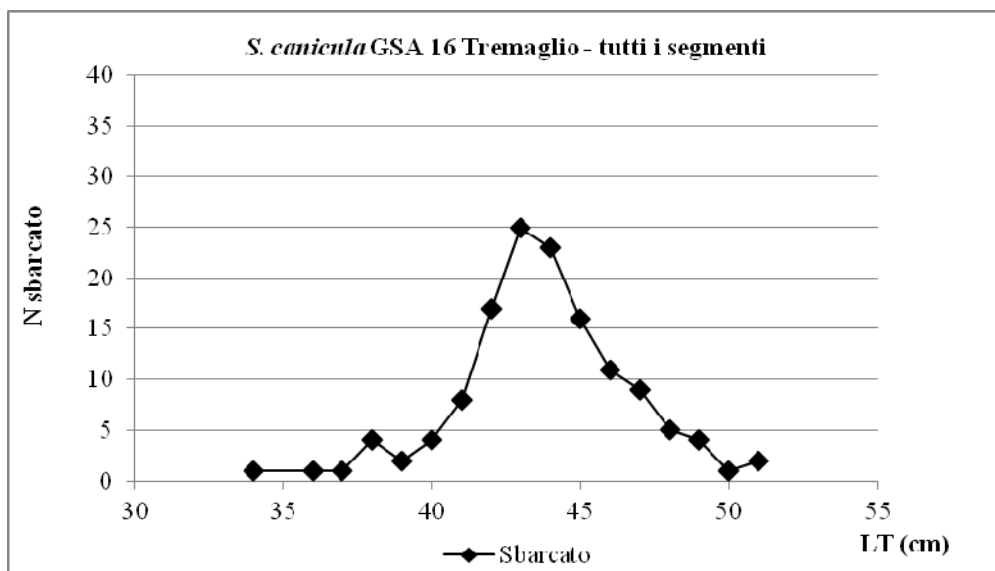


Figura 3.1.33 – GSA16. *S. canicula*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato del tremaglio - tutti i segmenti 2015.

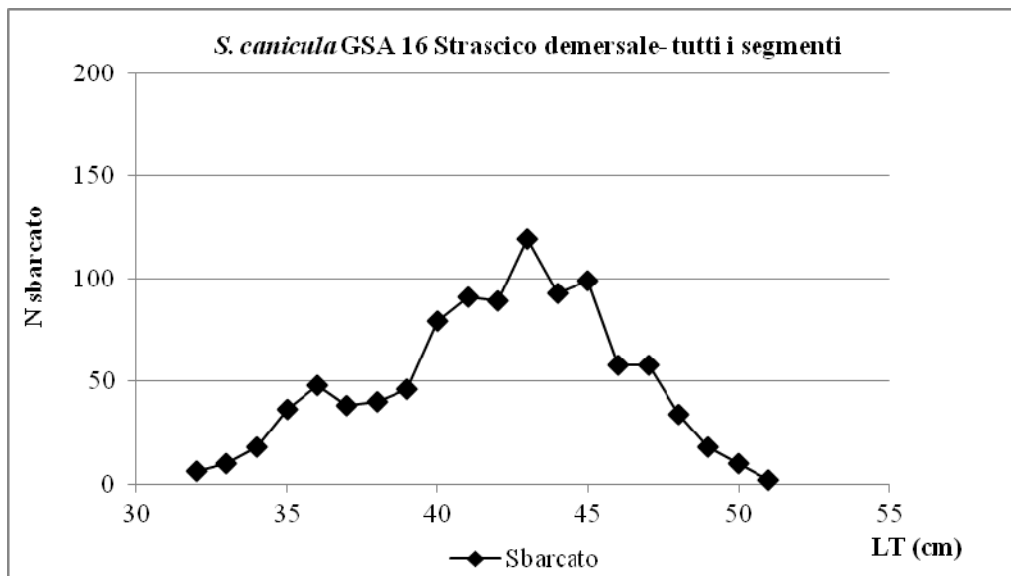


Figura 3.1.34 – GSA16. *S. canicula*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato dello strascico demersale - tutti i segmenti 2015.

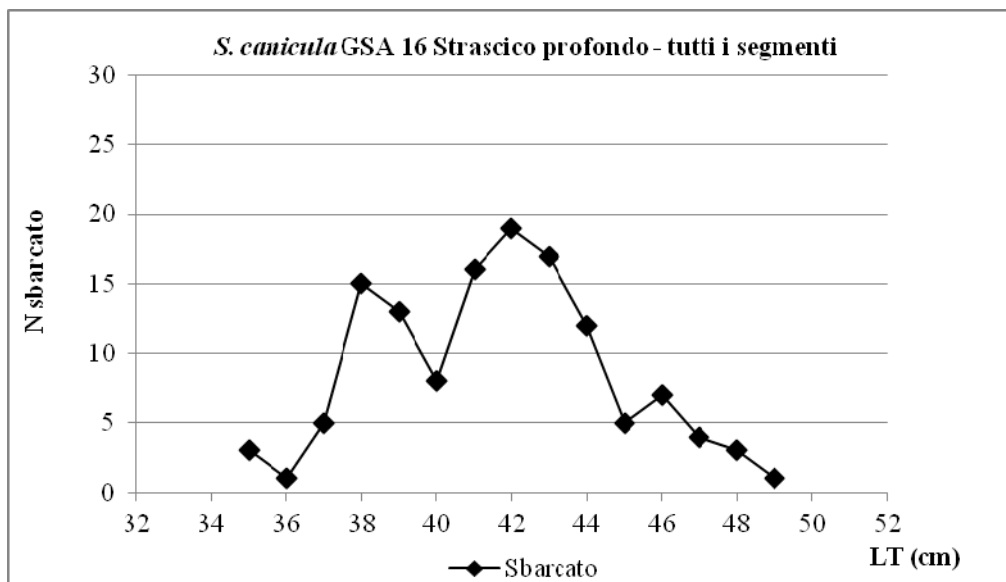


Figura 3.1.35 – GSA16. *S. canicula*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato dello strascico profondo - tutti i segmenti 2015.

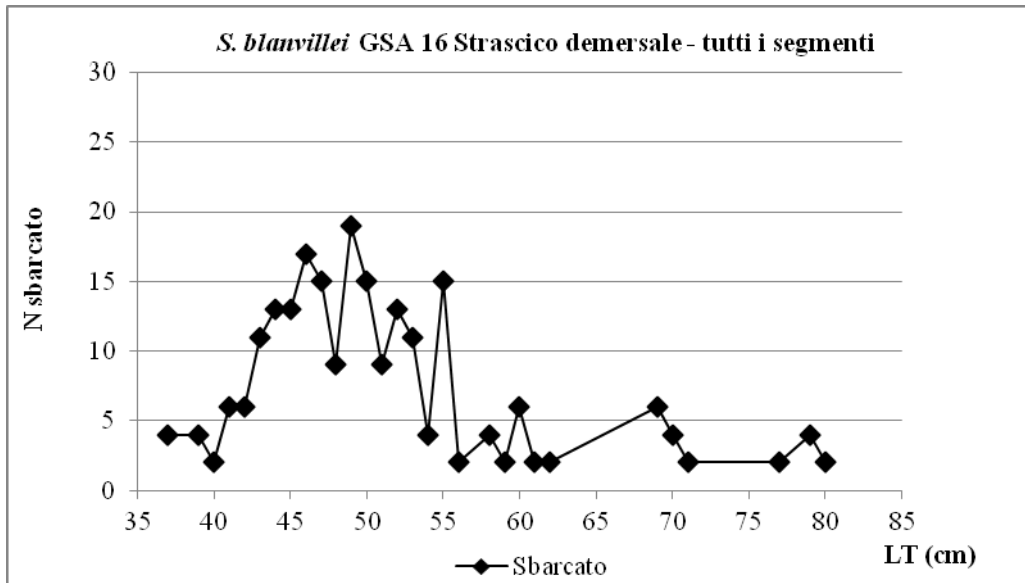


Figura 3.1.36 – GSA16. *S. blanvillei*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato dello strascico demersale - tutti i segmenti 2015.

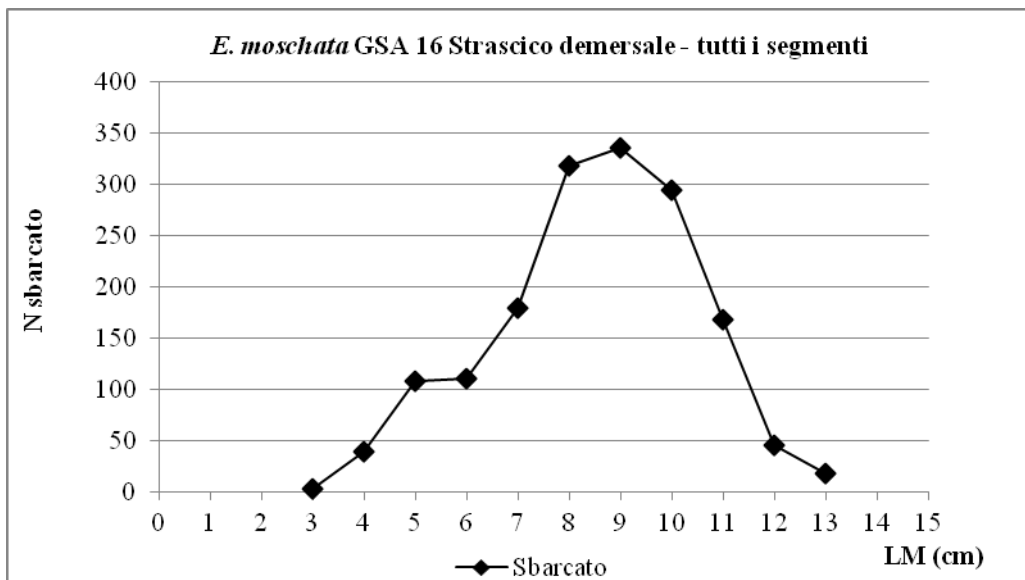


Figura 3.1.37 – GSA16. *E. moschata*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato dello strascico demersale - tutti i segmenti 2015.

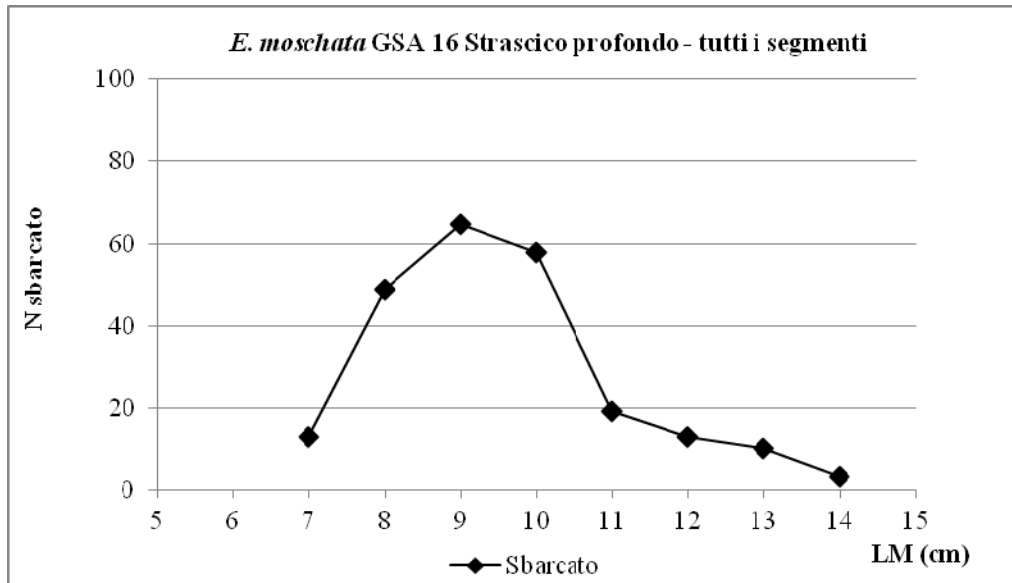


Figura 3.1.38 – GSA16. *E. moschata*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato dello strascico profondo - tutti i segmenti 2015.

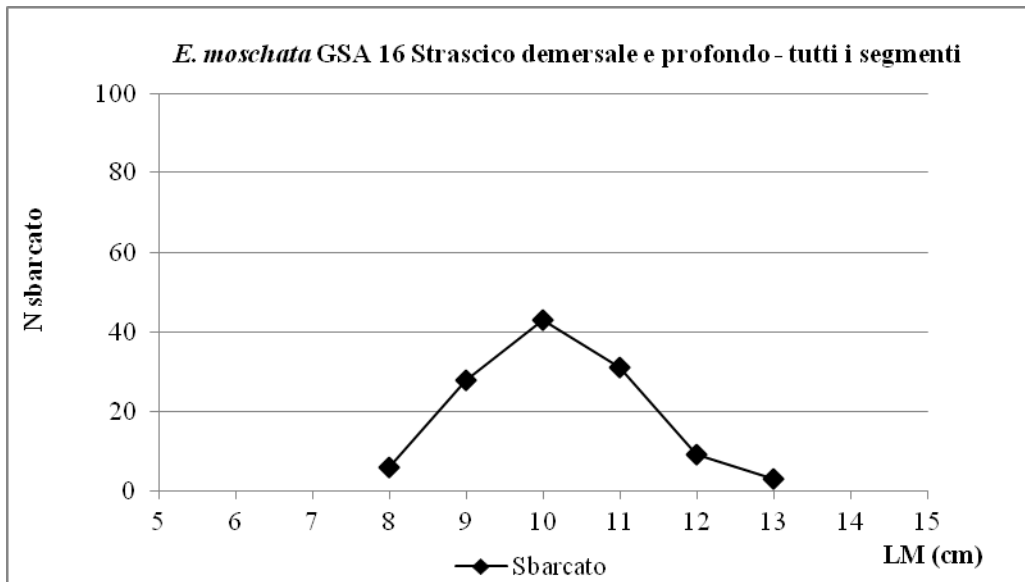


Figura 3.1.39 – GSA16. *E. moschata*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato dello strascico demersale e profondo (pesca mista) - tutti i segmenti 2015.

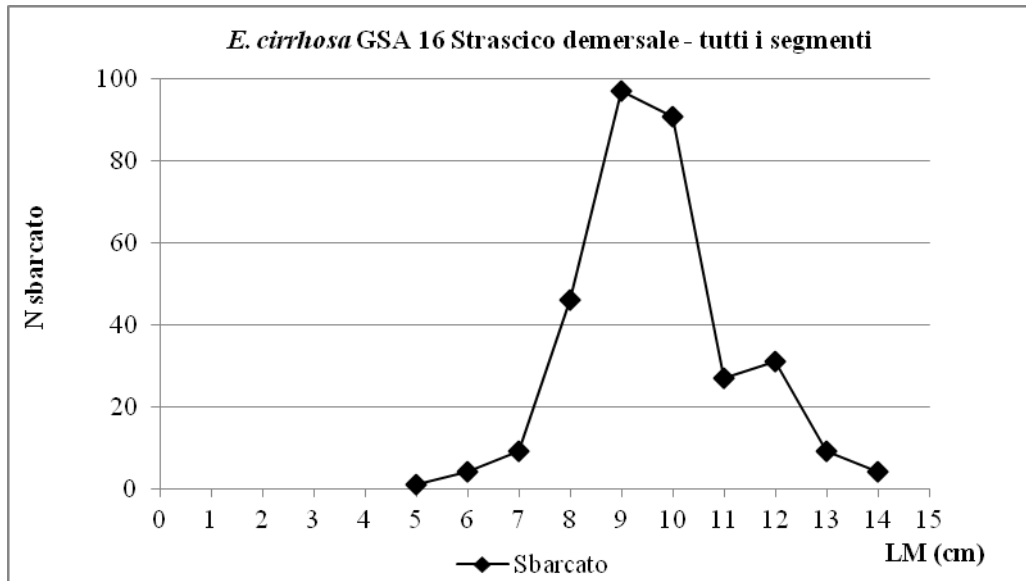


Figura 3.1.40 – GSA16. *E. cirrhosa*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato dello strascico demersale - tutti i segmenti 2015.

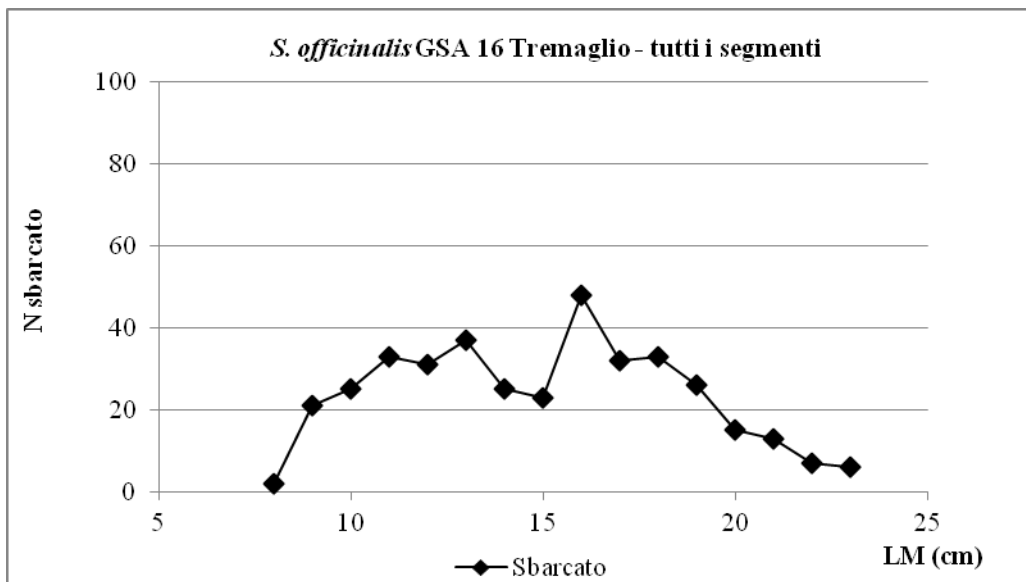


Figura 3.1.41 – GSA16. *S. officinalis*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato del tremaglio - tutti i segmenti 2015.

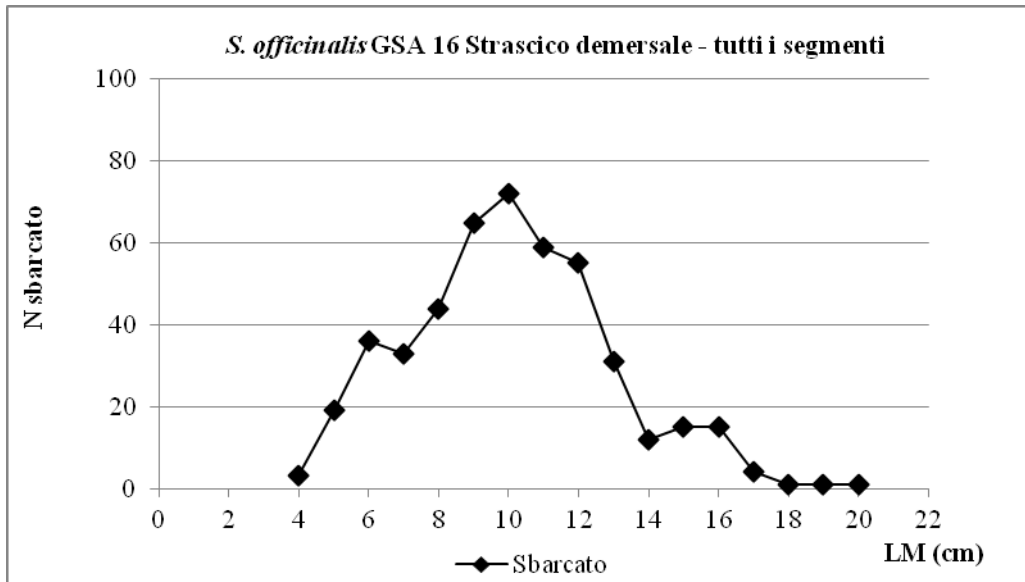


Figura 3.1.42 – GSA16. *S. officinalis*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato dello strascico demersale - tutti i segmenti 2015.

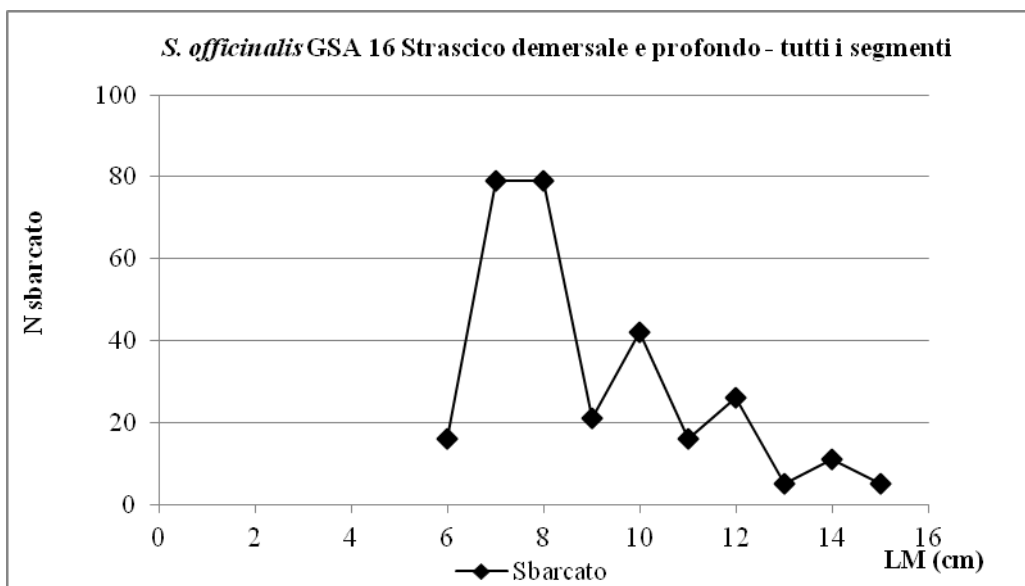


Figura 3.1.43 – GSA16. *S. officinalis*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato dello strascico demersale e profondo (pesca mista) - tutti i segmenti 2015.

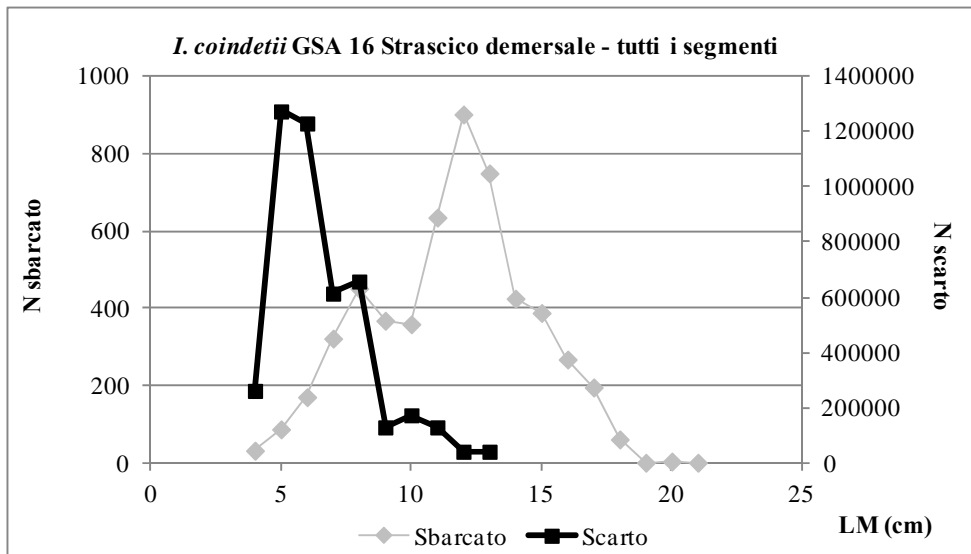


Figura 3.1.44 – GSA16. *I. coindetii*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato e dello scarto dello strascico demersale - tutti i segmenti 2015.

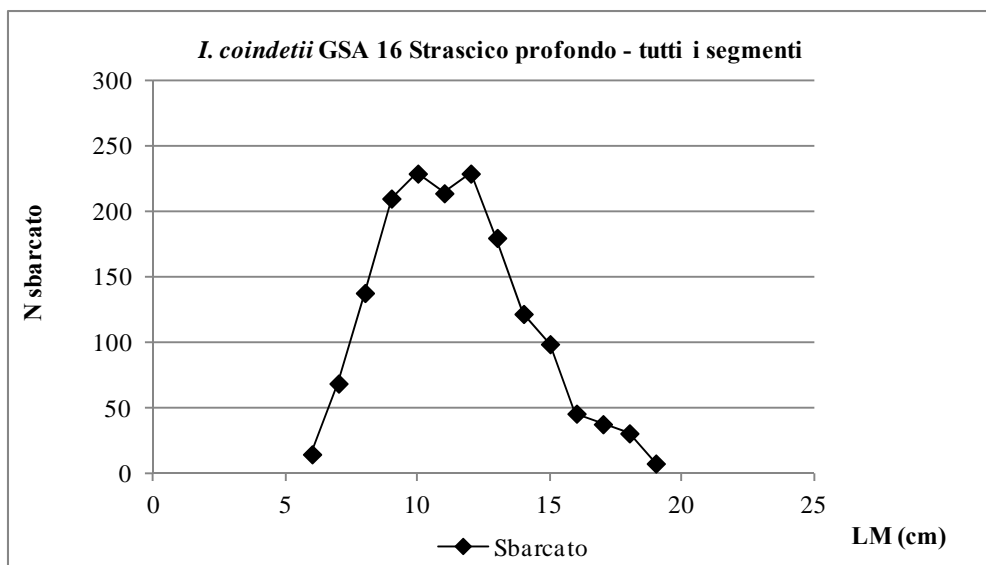


Figura 3.1.45 – GSA16. *I. coindetii*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato e dello scarto dello strascico profondo - tutti i segmenti 2015.

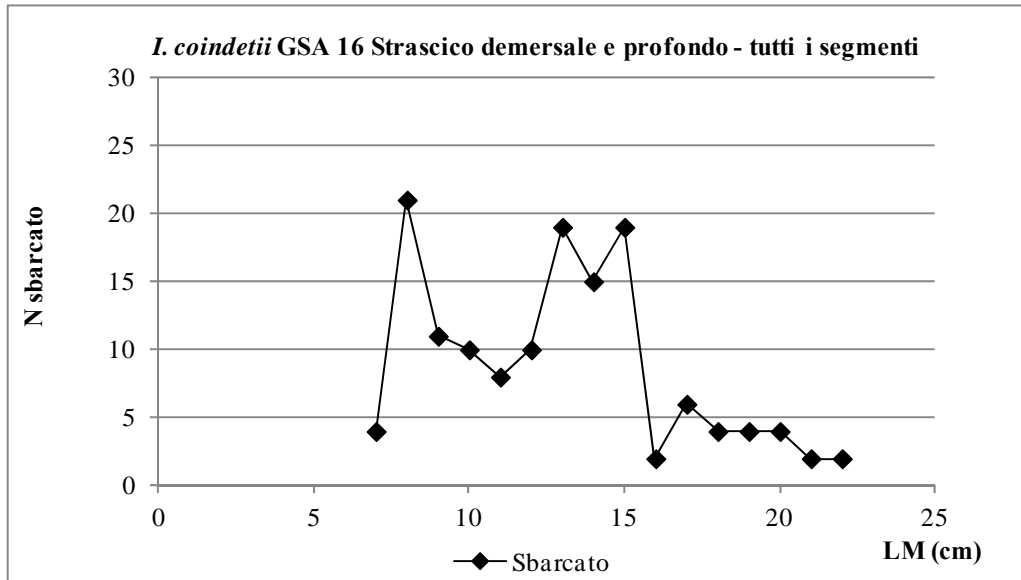


Figura 3.1.46 – GSA16. *I. coindetii*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato dello strascico demersale e profondo (pesca mista) - tutti i segmenti 2015.

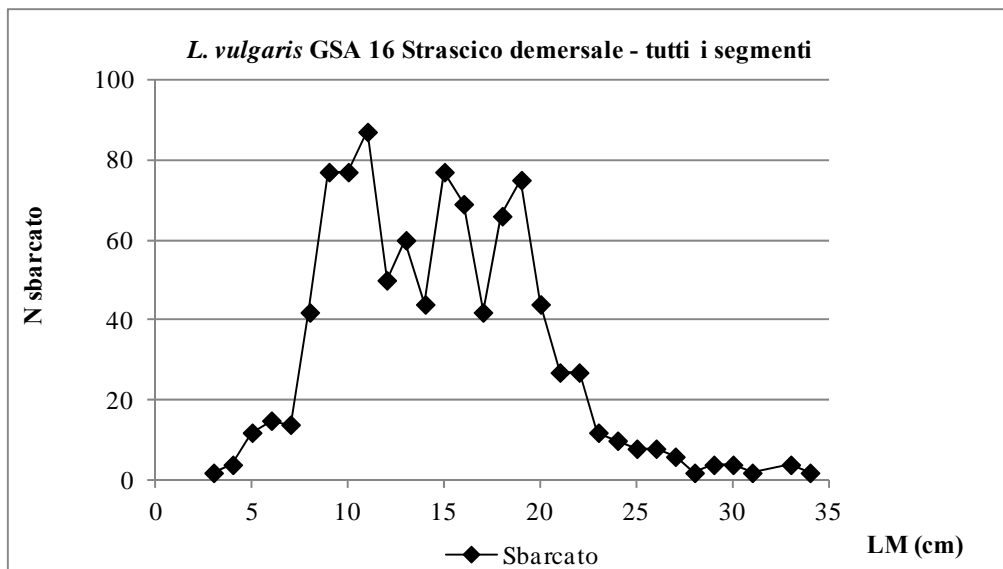


Figura 3.1.47 – GSA16. *L. vulgaris*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato dello strascico demersale - tutti i segmenti 2015.

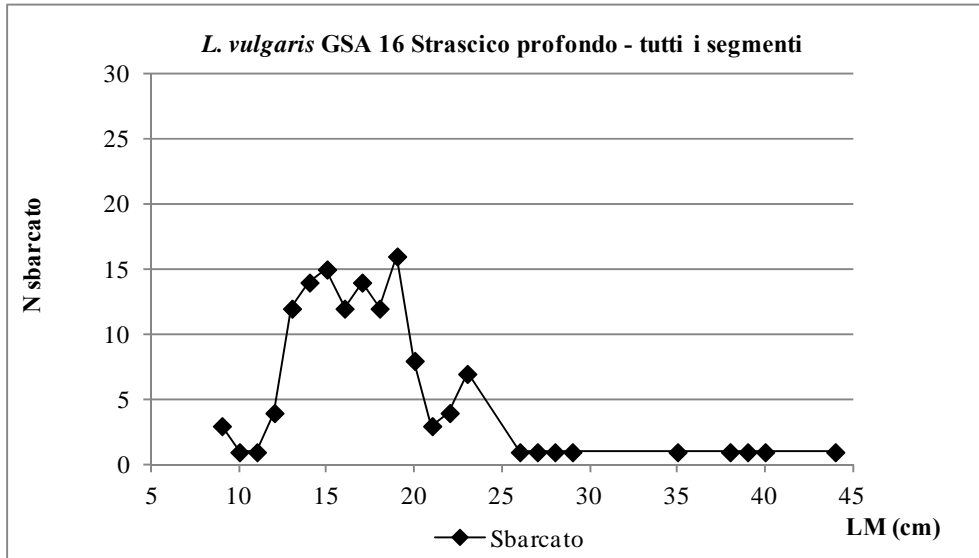


Figura 3.1.48 – GSA16. *L. vulgaris*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato dello strascico profondo - tutti i segmenti 2015.

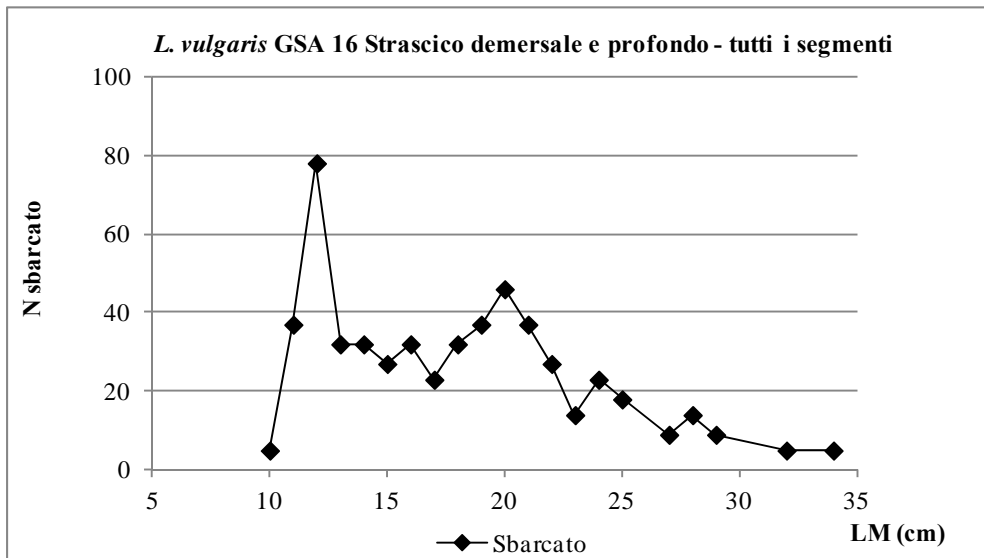


Figura 3.1.49 – GSA16. *L. vulgaris*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato dello strascico demersale e profondo (pesca mista) - tutti i segmenti 2015.

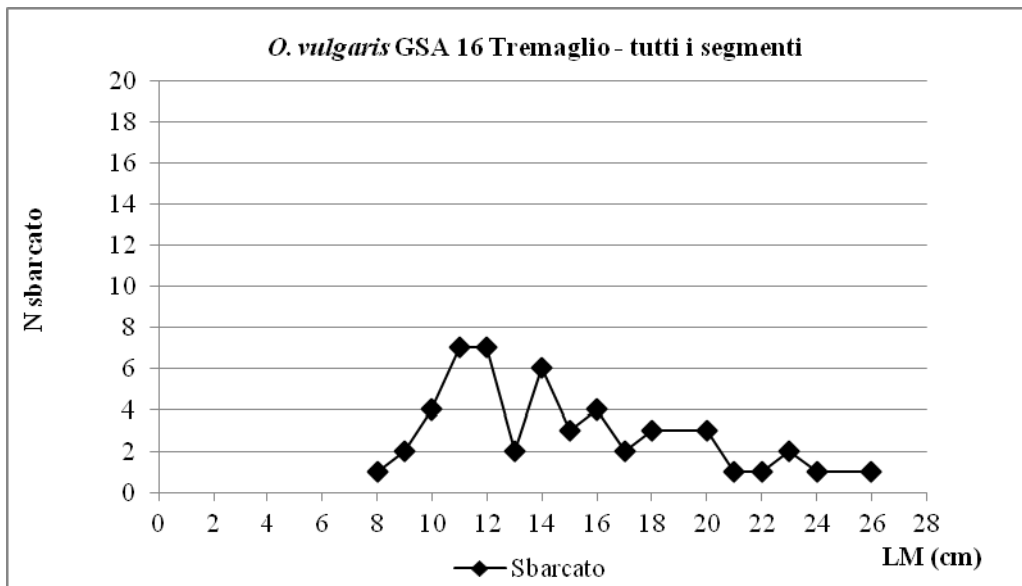


Figura 3.1.50 – GSA16. *O. vulgaris*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato del tremaglio - tutti i segmenti 2015.

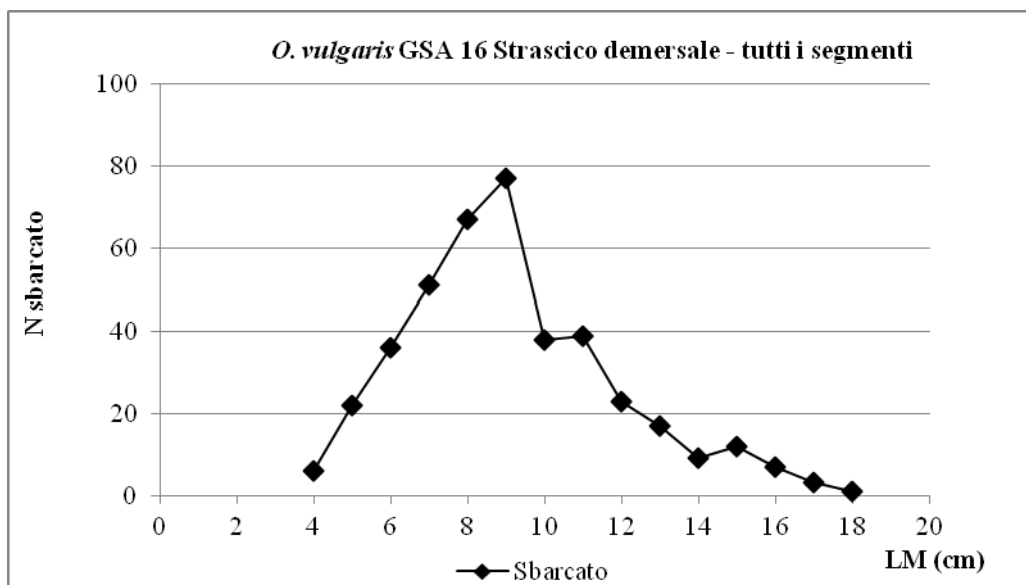


Figura 3.1.51 – GSA16. *O. vulgaris*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato del tremaglio - tutti i segmenti 2015.

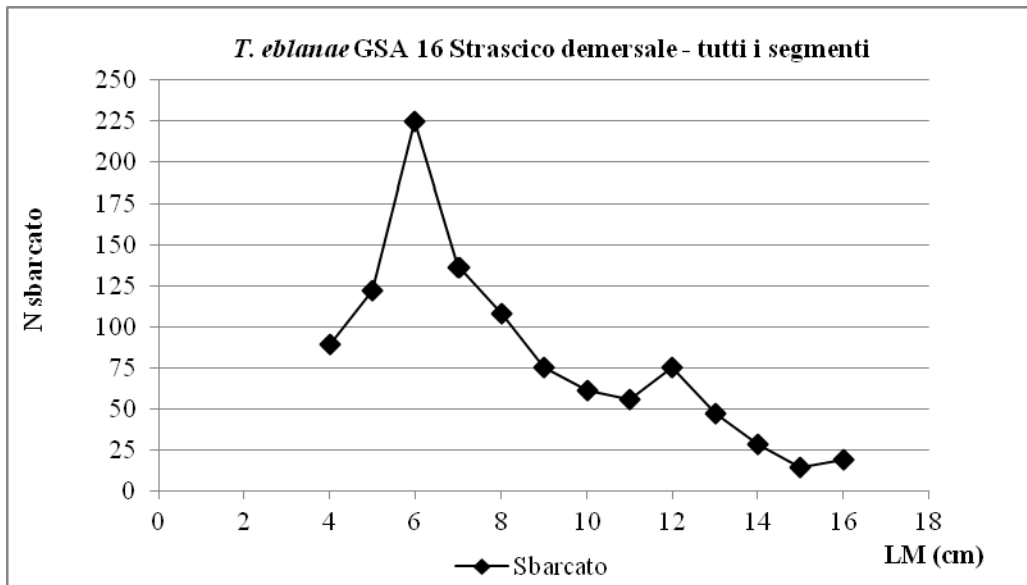


Figura 3.1.52 – GSA16. *T. eblanae*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato dello strascico demersale - tutti i segmenti 2015.

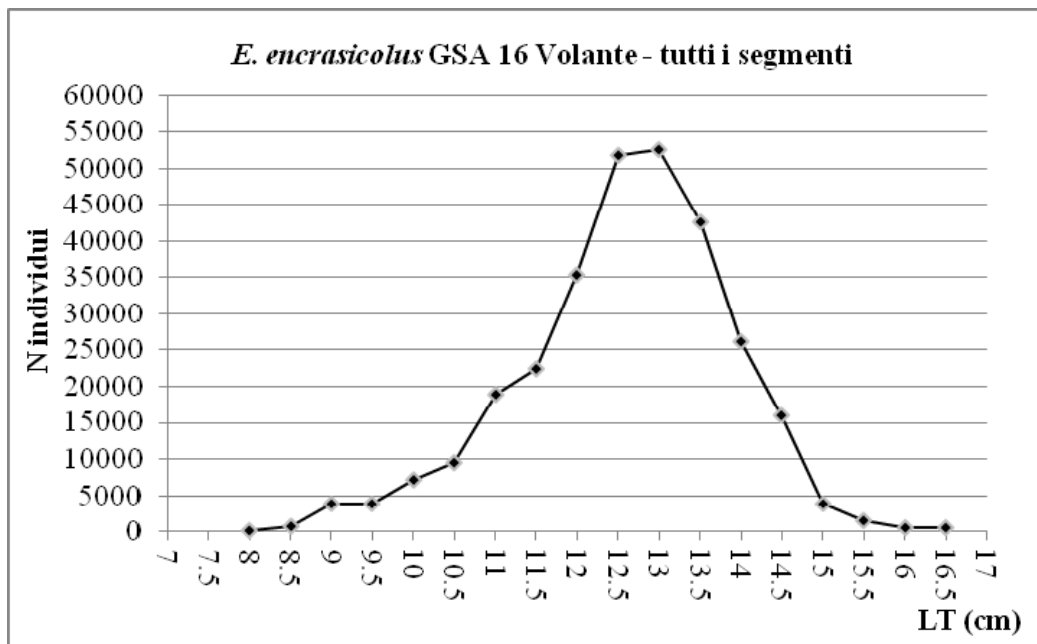


Figura 3.1.53 – GSA16. *E. encrasicolus*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato della volante - tutti i segmenti 2015.

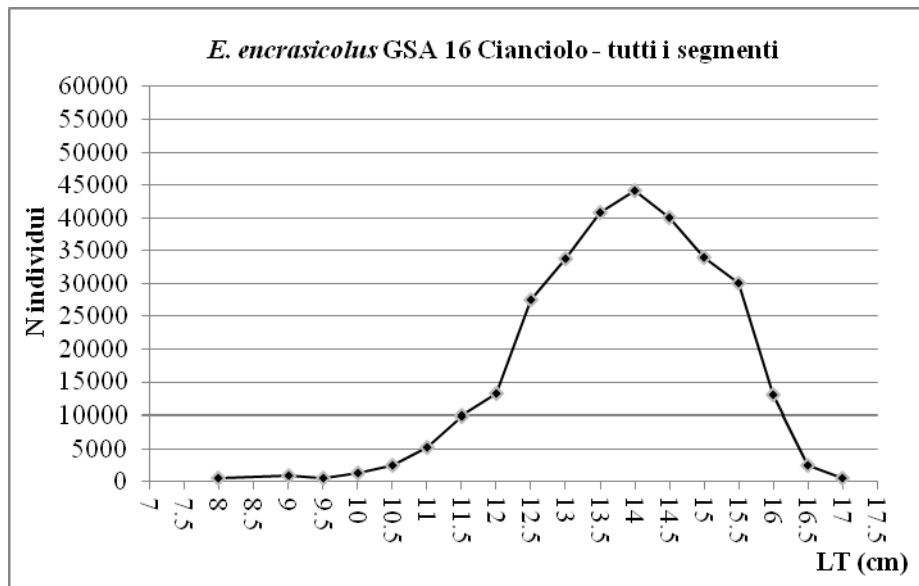


Figura 3.1.54 – GSA16. *E. encrasicolus*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato del cianciolo - tutti i segmenti 2015.

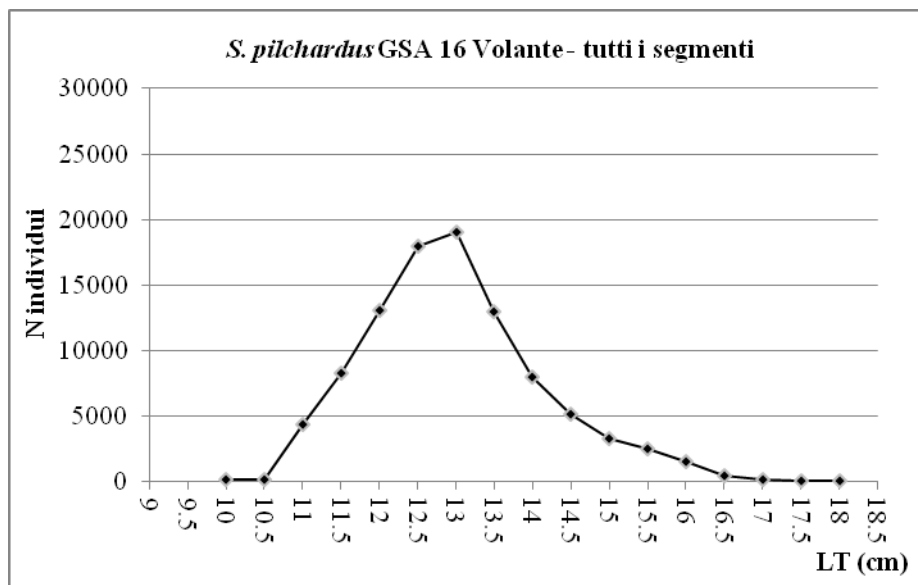


Figura 3.1.55 – GSA16. *S. pilchardus*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato della volante - tutti i segmenti 2015.

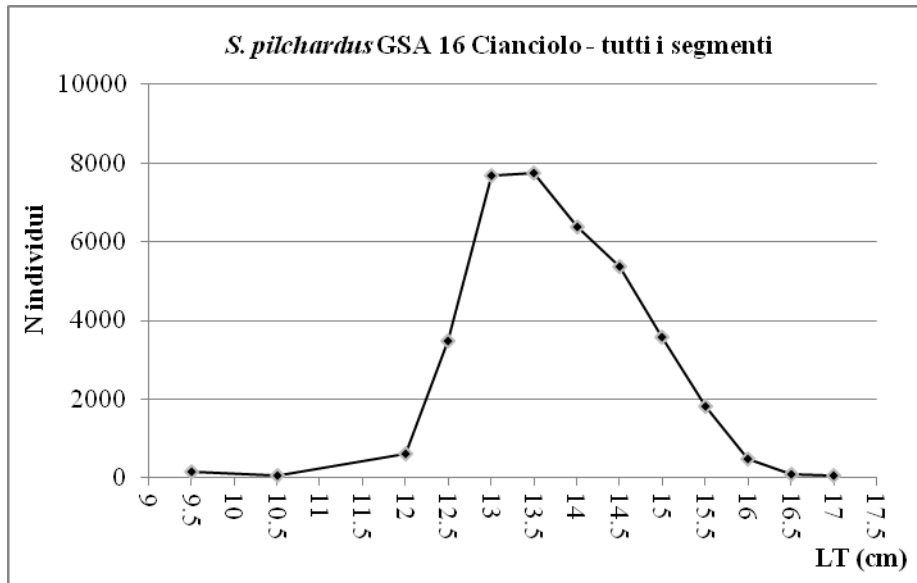


Figura 3.1.56 – GSA16. *S. pilchardus*. Distribuzione lunghezza-frequenza dello sbarcato del cianciolo - tutti i segmenti 2015.

Tabella 3.1.1 – GSA16. Coefficiente di variazione delle LFD dello sbarcato per tecnica di pesca e metier. Sono indicati il valore scalare del CV, il numero di campioni (giorni barca), il peso del campione, il peso rilevato, il numero di individui misurati e il volume dello sbarcato commerciale.

Specie	Livello 4	Livello 5 <i>Metier</i>	CV (90% LFD)	N. giorni/barca campionati	Peso del campione (tonn)	Peso rilevato (tonn)	N. individui misurati	Sbarcato commerciale (ton)
ARS	Bottom otter trawl	Deep water species	0.31	10	0.033	0.920	1319	1131.1
ARA	Bottom otter trawl	Deep water species	0.29	10	0.041	0.721	2221	312.4
DPS	Bottom otter trawl	Demersal species	0.12	49	0.079	6.0	14902	4567.8
DPS	Bottom otter trawl	Deep water species	0.18	10	0.06	7.7	5637	147.5
DPS	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	0.76	18	0.004	1.4	592	1444.2
NEP	Bottom otter trawl	Demersal species	0.32	49	0.025	0.15	838	116.6
NEP	Bottom otter trawl	Deep water species	0.25	10	0.05	0.7	1324	26.7
NEP	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	0.55	18	0.04	0.04	236	85.4
MTS	Bottom otter trawl	Demersal species	0.25	49	0.03	0.1	727	151.2
HKE	Bottom otter trawl	Demersal species	0.14	49	0.5	3.7	6269	1011.1
HKE	Bottom otter trawl	Deep water species	0.32	10	0.2	2.0	900	23.3
HKE	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	0.40	18	0.04	0.2	238	370.6
HKE	Trammel net	Demersal species	0.19	90	0.17	1.2	258	115.6
MUT	Bottom otter trawl	Demersal species	0.14	49	0.14	0.80	3031	148.1
MUT	Bottom otter trawl	Deep water species	0.22	10	0.03	0.83	657	0.64
MUT	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	0.14	18	0.02	0.77	424	27.1
MUR	Bottom otter trawl	Demersal species	0.13	49	0.1	0.73	2563	592.6
MUR	Bottom otter trawl	Deep water species	0.43	10	0.04	1.9	581	2.56
MUR	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	0.39	18	0.05	4.3	861	108.1
MUR	Trammel net	Demersal species	0.11	90	0.05	0.07	513	102.4
PAC	Bottom otter trawl	Demersal species	0.17	49	0.04	0.06	338	39.4
PAC	Bottom otter trawl	Deep water species	0.28	10	0.04	0.28	324	0.29

PAC	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	0.29	18	0.05	0.88	492	7.6
PAC	Trammel net	Demersal species	n.s.	90	0.02	0.02	93	18.4
HOM	Bottom otter trawl	Demersal species	0.23	49	0.07	0.21	840	160.3
HMM	Bottom otter trawl	Demersal species	0.48	49	0.004	0.01	47	17.8
ANK	Bottom otter trawl	Demersal species	0.24	49	0.096	0.15	134	81.6
GUU	Bottom otter trawl	Demersal species	0.6	49	0.009	0.01	55	12.1
BOG	Bottom otter trawl	Demersal species	0.10	49	0.02	0.04	312	36.3
RJC	Bottom otter trawl	Demersal species	0.55	49	0.09	0.33	65	85.6
JAI	Bottom otter trawl	Demersal species	0.33	49	0.01	0.03	58	22.3
SYC	Bottom otter trawl	Demersal species	0.14	49	0.13	0.2	499	17.7
SYC	Bottom otter trawl	Deep water species	0.18	10	0.02	0.03	98	0.95
QUB	Bottom otter trawl	Demersal species	0.39	49	0.07	0.16	106	N.D.
EDT	Bottom otter trawl	Demersal species	0.15	49	0.09	0.23	616	412.5
EDT	Bottom otter trawl	Deep water species	0.47	10	0.01	0.04	71	2.2
EDT	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	n.s.	18	0.006	0.02	39	76.7
EOI	Bottom otter trawl	Demersal species	0.11	49	0.05	0.07	238	67.9
CTC	Trammel net	Demersal species	n.s.	90	0.15	0.15	377	152.4
CTC	Bottom otter trawl	Demersal species	0.16	49	0.05	0.07	349	207.1
CTC	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	n.s.	18	0.005	0.03	57	52.6
OCC	Trammel net	Demersal species	n.s.	90	0.06	0.06	50	93.4
OCC	Bottom otter trawl	Demersal species	0.17	49	0.09	0.13	281	151.6
SQR	Bottom otter trawl	Demersal species	0.25	49	0.05	0.1	504	163.6
SQR	Bottom otter trawl	Deep water species	0.48	10	0.02	0.02	102	2.0
SQR	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	0.67	18	0.02	0.1	118	45.4
SQM	Bottom otter trawl	Demersal species	0.15	49	0.11	0.35	1902	261.4
SQM	Bottom otter trawl	Deep water species	0.28	10	0.02	0.08	426	2.9
SQM	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	n.s.	18	0.006	0.006	73	65.9
TDQ	Bottom otter trawl	Demersal species	0.41	49	0.01	0.05	225	-

Tabella 3.1.2 – GSA16. Coefficiente di variazione delle LFD dello scarto per tecnica di pesca e metier. Sono indicati il valore scalare del CV, il numero di campioni (giorni barca), il peso del campione, il peso rilevato, il numero di individui misurati e il volume dello scarto.

Specie	Livello 4	Livello 5 <i>Metier</i>	CV (90% LFD)	Numero di giorni/barca campionati	Peso del campione (tonn)	Peso rilevato (tonn)	Numero di individui misurati	Volume di scarto (tonn)
DPS	Bottom otter trawl	Demersal species	0.34	27	0.001	2699.1	612	71.5
MTS	Bottom otter trawl	Demersal species	0.75	27	0.0001	71.5	18	0.8
HKE	Bottom otter trawl	Demersal species	0.37	27	0.004	629.3	548	113.6
MUT	Bottom otter trawl	Demersal species	0.37	27	0.001	134.8	309	13.7
MUR	Trammel net	Demersal species	0.29	15	0.002	44.6	21	2.5
HOM	Bottom otter trawl	Demersal species	0.30	27	0.05	91.2	2406	9618.1
HMM	Bottom otter trawl	Demersal species	0.21	27	0.003	4.1	128	33.0
PAC	Bottom otter trawl	Demersal species	0.55	27	0.0005	14.5	16	2.3
PAC	Trammel net	Demersal species	0.27	15	0.0001	10.2	10	1.3
BOG	Bottom otter trawl	Demersal species	0.44	27	0.0009	13.2	24	3.8
ANK	Bottom otter trawl	Demersal species	0.64	27	0.0002	39.2	12	41.4
RJC	Bottom otter trawl	Demersal species	0.21	27	0.0006	13.0	5	47.3
SYC	Bottom otter trawl	Demersal species	0.76	27	0.0006	6.9	14	8.4
SQM	Bottom otter trawl	Demersal species	0.33	27	0.001	197.8	104	75.8

3.2 Il rapporto sessi

Il rapporto sessi degli esemplari sbarcati (valore scalare) di ciascuna specie nella cattura rilevata per tecnica di pesca (livello 4) e metier (livello 5) per l'intero anno è riportato nella Tabelle 3.2.1.

In tabella sono riportati quelle specie per cui è stato determinato il sesso di almeno 100 esemplari nell'arco dell'anno. Nessuna informazione sul rapporto sessi e relativi coefficienti di variazione per lo scarto è riportata.

Tabella 3.2.1 – GSA16. Sex-ratio (SR) scalare e relativi coefficienti di variazione (CV) della frazione sbarcata proveniente dallo strascico demersale.

Sbarcato_OTB - DES			
Specie	SR	CV	N. esemplari misurati
DPS	0.52	0.001	14904
NEP	0.52	0.018	838
HKE	0.47	0.008	6268
MUT	0.61	0.007	3030
MUR	0.57	0.012	2562
PAC	0.73	0.03	336
HOM	0.53	0.018	839
BOO	0.49	0.040	312
ANK	0.54	0.072	128
RJC	0.6	0.06	60
JAI	0.57	0.08	52
SYC	0.45	0.035	499
QUB	0.53	0.07	105
EOI	0.44	0.062	238
EDT	0.57	0.021	615
SQM	0.52	0.013	1902
SQR	0.48	0.031	503
TDQ	0.46	0.036	217
OCC	0.51	0.05	278
CTC	0.48	0.048	348

Tabella 3.2.2 – GSA16. Sex-ratio (SR) scalare e relativi coefficienti di variazione (CV) della frazione sbarcata proveniente dallo strascico profondo.

Sbarcato_OTB - DWS			
Specie	SR	CV	N. esemplari misurati
ARA	0.77	0.005	1319
ARS	0.40	0.009	2221
DPS	0.75	0.0012	5637
NEP	0.52	0.011	1324
HKE	0.59	0.012	900
MUT	0.58	0.007	657
MUR	0.62	0.004	576
PAC	0.51	0.027	324
SQM	0.57	0.02	425
SQR	0.73	0.05	102

Tabella 3.2.3 – GSA16. Sex-ratio (SR) scalare e relativi coefficienti di variazione (CV) della frazione sbarcata proveniente dallo strascico demersale e profondo (pesca mista).

Sbarcato_OTB - MDD			
Specie	SR	CV	N. esemplari misurati
DPS	0.62	0.003	592
NEP	0.50	0.05	236
HKE	0.25	0.07	237
MUT	0.52	0.007	424
MUR	0.71	0.004	861
PAC	0.6	0.012	492
EDT	0.61	0.07	118
SQR	0.43	0.06	118

Tabella 3.2.4 – GSA16. Sex-ratio (SR) scalare e relativi coefficienti di variazione (CV) della frazione sbarcata proveniente dal tremaglio.

Sbarcato_GTR - DES			
Specie	SR	CV	N. esemplari misurati
HKE	0.21	0.03	527
MUR	0.69	0.02	512
SYC	0.55	0.08	133
CTC	0.50	0.05	376

Tabella 3.2.5 – GSA16. Sex-ratio (SR) scalare e relativi coefficienti di variazione (CV) della frazione sbarcata proveniente dal palangaro.

Sbarcato_LLS - DES			
Specie	SR	CV	N. esemplari misurati
PAC	0.61	0.07	135

Tabella 3.2.6 – GSA16. Sex-ratio (SR) scalare e relativi coefficienti di variazione (CV) della frazione sbarcata proveniente dalla volante.

Sbarcato_PTМ - SPF			
Specie	SR	CV	N. esemplari misurati
ANE	0.59	0.002	1315
PIL	0.54	0.003	1405

Tabella 3.2.7 – GSA16. Sex-ratio (SR) scalare e relativi coefficienti di variazione (CV) della frazione sbarcata proveniente dal cianciuolo.

Sbarcato_PS - SPF			
Specie	SR	CV	N. esemplari misurati
ANE	0.30	0.005	599
PIL	0.73	0.005	413

3.3 Le relazioni lunghezza peso

In Tabella 3.3.1 sono riportati su base annuale i parametri della relazione taglia/peso, i relativi errori standard ed il valore del coefficiente di determinazione R^2 per tutte le specie campionate sia a sessi separati che combinati, considerando i dati di sbarcato, di scarto e di *metier* nel loro insieme.

Tabella 3.3.1 – GSA16. Coefficienti delle relazioni lunghezza peso delle specie bersaglio. Sono riportati i relativi errori standard ed il valore del coefficiente di determinazione.

Codice specie	Sesso	Parametro a	Parametro b	Errore standard a	Errore standard b	N	R ²
ARS	F	0.0022	2.5063	0.0001	0.0154	821	0.98
ARS	M	0.0015	2.6248	0.0001	0.0248	1224	0.91
ARS	C	0.0026	2.4656	0.0001	0.0072	2045	0.98
ARA	F	0.0036	2.3871	0.0001	0.0083	2146	0.98
ARA	M	0.0044	2.3260	0.0003	0.0220	550	0.96
ARA	C	0.0036	2.3857	0.0001	0.0068	2696	0.98
DPS	F	0.0049	2.3363	0.0001	0.0053	12356	0.95
DPS	M	0.0037	2.4114	0.0001	0.0057	8777	0.94
DPS	C	0.0038	2.4073	0.0000	0.0036	21756	0.96
NEP	F	0.0009	2.9361	0.0001	0.0176	1197	0.96
NEP	M	0.0004	3.1625	0.0000	0.0139	1201	0.98
NEP	C	0.0004	3.1583	0.0000	0.0094	2398	0.98
MTS	F	0.0001	2.6547	0.0000	0.0375	352	0.93
MTS	M	0.0002	2.4723	0.0001	0.0485	377	0.92
MTS	C	0.0000	2.8314	0.0000	0.0268	747	0.94
HKE	F	0.0080	2.9844	0.0002	0.0072	3329	0.98
HKE	M	0.0058	3.0581	0.0001	0.0073	3774	0.98
HKE	C	0.0067	3.0254	0.0001	0.0039	8594	0.98
MUT	F	0.0135	2.9440	0.0006	0.0154	2453	0.94
MUT	M	0.0240	2.7093	0.0018	0.0270	1778	0.87
MUT	C	0.0108	3.0159	0.0004	0.0115	4563	0.95
MUR	F	0.0118	3.0241	0.0004	0.0107	2837	0.96
MUR	M	0.0132	2.9769	0.0006	0.0163	1621	0.95
MUR	C	0.0122	3.0074	0.0003	0.0088	4655	0.95
PAC	F	0.0215	2.8360	0.0008	0.0126	824	0.98
PAC	M	0.0287	2.7418	0.0015	0.0162	559	0.98
PAC	C	0.0265	2.7662	0.0009	0.0103	1411	0.98
ANK	F	0.0112	3.0521	0.0046	0.1030	97	0.92
ANK	M	0.0319	2.7558	0.0111	0.0923	68	0.94
ANK	C	0.0106	3.0639	0.0029	0.0682	181	0.93
MON	C	0.0336	2.6993	0.0666	0.4312	23	0.71
BOG	F	0.0071	3.1259	0.0009	0.0410	266	0.97
BOG	M	0.0063	3.1595	0.0007	0.0366	238	0.98
BOG	C	0.0064	3.1585	0.0005	0.0266	532	0.97
HOM	F	0.0047	3.1766	0.0003	0.0232	450	0.97
HOM	M	0.0035	3.2649	0.0002	0.0196	390	0.97
HOM	C	0.0043	3.2011	0.0001	0.0066	3326	0.99
HMM	F	0.0341	2.5415	0.0082	0.0750	30	0.98
HMM	M	0.0357	2.5300	0.0118	0.1049	28	0.96
HMM	C	0.0159	2.7735	0.0012	0.0241	218	0.99
GUU	C	0.0106	2.9509	0.0008	0.0194	88	0.99

ANE	F	0.0059	3.0633	0.0004	0.0242	1257	0.94
ANE	M	0.0084	2.9268	0.0006	0.0269	1052	0.92
ANE	C	0.0053	3.1052	0.0002	0.0157	2881	0.94
PIL	F	0.0001	2.5167	0.0000	0.0285	1510	0.87
PIL	M	0.0002	2.3747	0.0000	0.0403	1300	0.81
PIL	C	0.0100	2.9039	0.0005	0.0205	3189	0.86
RJC	F	0.0024	3.2380	0.0014	0.1289	73	0.94
RJC	M	0.0066	2.9819	0.0036	0.1075	70	0.95
RJC	C	0.0028	3.2035	0.0010	0.0828	149	0.95
JAI	F	0.0074	2.9090	0.0037	0.1282	77	0.89
JAI	M	0.0109	2.7815	0.0052	0.1301	51	0.9
JAI	C	0.0077	2.8932	0.0032	0.1125	139	0.88
SMD	F	0.0073	2.8304	0.0022	0.0602	34	0.99
SMD	M	0.0164	2.6350	0.0051	0.0659	43	0.98
SMD	C	0.0046	2.9182	0.0010	0.0434	77	0.99
JAM	C	0.0014	3.3628	0.0008	0.1633	28	0.97
RJM	C	0.0040	3.1455	0.0023	0.1254	26	0.97
JAR	F	0.0024	3.2783	0.0010	0.0879	63	0.97
JAR	M	0.0010	3.5092	0.0007	0.1719	44	0.95
JAR	C	0.0011	3.4894	0.0003	0.0671	107	0.97
SYC	F	0.0029	3.0562	0.0009	0.0771	368	0.84
SYC	M	0.0023	3.0898	0.0001	0.0049	395	0.99
SYC	C	0.0027	3.0627	0.0001	0.0043	788	0.99
QUB	F	0.0084	2.8688	0.0016	0.0449	55	0.99
QUB	M	0.0022	3.1828	0.0003	0.0295	61	0.99
QUB	C	0.0036	3.0695	0.0004	0.0285	116	0.99
EOI	F	1.4605	2.2174	0.2483	0.0703	127	0.87
EOI	M	0.6054	2.5968	0.1458	0.1030	178	0.77
EOI	C	1.0801	2.3439	0.1530	0.0595	306	0.81
EDT	F	0.8685	2.3606	0.1221	0.0609	396	0.82
EDT	M	1.1576	2.2618	0.2458	0.0930	338	0.73
EDT	C	0.9930	2.3151	0.1191	0.0522	738	0.78
SQM	F	0.0578	2.7379	0.0055	0.0348	1224	0.89
SQM	M	0.1305	2.4919	0.0136	0.0411	1106	0.8
SQM	C	0.1210	2.4825	0.0077	0.0238	2529	0.86
SQR	F	0.2620	2.2128	0.0163	0.0206	360	0.96
SQR	M	0.2242	2.2388	0.0123	0.0166	362	0.98
SQR	C	0.2690	2.1899	0.0105	0.0122	731	0.97
OCC	F	0.2191	3.2019	0.0361	0.0551	171	0.95
OCC	M	0.5057	2.8812	0.1135	0.0797	160	0.89
OCC	C	0.3201	3.0546	0.0422	0.0448	348	0.93
CTC	F	0.3257	2.6238	0.0312	0.0332	396	0.96
CTC	M	0.4468	2.4680	0.0490	0.0387	394	0.94
CTC	C	0.3427	2.5868	0.0268	0.0273	799	0.94
TDQ	F	0.1569	2.6749	0.0268	0.0634	95	0.98
TDQ	M	0.1417	2.7500	0.0237	0.0679	114	0.96
TDQ	C	0.1929	2.6059	0.0174	0.0345	264	0.97

3.4 La crescita

Le chiavi età-lunghezza (ALK) e le relative stime di precisione (CV), per i pesci ossei sia a sessi separati che combinati (nel caso di bassa numerosità dei campionati sessati oppure di specie ermafrodite, come ad esempio in *Pagellus erythrinus*), combinando i trimestri ed i relativi *metier* sono riportate da tabella 3.4.1 a tabella 3.4.18

In Tabella 3.4.19 sono riportati i parametri di crescita della VBGF delle specie bersaglio, sia a sessi separati che combinati uniti (vedi sopra), combinando i trimestri ed i relativi *metier*. E' da sottolineare che tali parametri sono stati utilizzati per lo slicing delle LFD.

Tabella 3.4.1 – GSA 16. Chiave età - lunghezza e relative stime di precisione (CV) per le femmine di *M. merluccius*.

<i>M. merluccius</i> Femmine			Età								
LT (cm)	N individ. Misurati	N indiv. Letti	1	2	3	4	5	6	7	8	
14	217	2	2								
16	380	13	13								
18	505	32	32								
20	361	55	46	8	1						
22	250	89	49	38	1		1				
24	231	103	15	74	14						
26	225	126		95	29	1	1				
28	177	138	1	80	52	5					
30	162	125		43	67	15					
32	173	144		5	107	31	1				
34	131	115			78	35	2				
36	101	96			61	34	1				
38	70	69			20	44	4	1			
40	65	63		2	3	41	15	2			
42	47	47			2	29	13	3			
44	25	24		1		13	9	1			
46	36	36				10	17	9			
48	23	23				3	13	7			
50	24	24				1	13	9	1		
52	18	18					4	14			
54	21	21						11	7	3	
56	18	18						2	11	5	
58	8	8						1	5	2	
60	15	14							5	8	1
62	9	9							1	5	3
64	6	6							1	4	1
66	4	5						1		3	1
68	1	1								1	

70	1	1						1		
72	1	1								1
Lunghezza media			20.3	26.1	31.9	37.3	45.6	51.9	60.0	64.0
Deviazione standard			2.4	2.9	3.6	4.5	6.4	5.8	4.2	3.7
CV			0.16	0.09	0.09	0.10	0.16	0.2	0.26	0.31

Tabella 3.4.2 – GSA 16. Chiave età - lunghezza e relative stime di precisione (CV) per i maschi di *M. merluccius*.

<i>M. merluccius</i> Maschi			Età				
LT (cm)	N individ. Misurati	N indiv. Letti	1	2	3	4	5
14	240	2	2				
16	358	10	9	1			
18	484	38	38				
20	544	86	69	17			
22	504	158	83	69	6		
24	440	166	19	124	23		
26	404	185	1	128	51	5	
28	283	136		64	60	11	1
30	186	82		23	43	16	
32	142	69		3	48	16	2
34	84	40			26	13	1
36	30	20			7	9	4
38	19	13			2	9	2
40	12	10				4	6
42	8	6		1		3	2
44	6	6				2	4
46	2	2					2
48	1	1					1
Lunghezza media			20.6	25.1	29.1	33.1	39.4
Deviazione standard			2.1	2.6	3.4	4.4	4.8
CV			0.11	0.07	0.09	0.11	0.21

Tabella 3.4.3 – GSA 16. Chiave età - lunghezza e relative stime di precisione (CV) per le femmine di *M. barbatus*.

<i>M. barbatus</i> Femmine			Età					
LT (cm)	N individ. Misurati	N indiv. Letti	0	1	2	3	4	5
11	27	1	4					
12	89	2	4	3	1			
13	152	4	3	4	8			
14	168	16	1	14	13	4	1	
15	307	31		10	67	9		
16	394	52	1	1	86	25	6	
17	429	67			83	46	4	
18	346	68		1	27	86	9	1
19	243	55	1		8	51	20	
20	153	37			1	22	37	
21	98	27			2	5	37	8
22	28	9			1		11	5
23	12	3				1	1	5
24	1	1						1
Lunghezza media			12.9	14.2	16.2	17.9	19.9	21.8
Deviazione standard			2.17	1.17	1.37	1.41	1.57	1.26
CV			0.39	0.22	0.13	0.12	0.15	0.21

Tabella 3.4.4 – GSA 16. Chiave età - lunghezza e relative stime di precisione (CV) per i maschi di *M. barbatus*.

<i>M. barbatus</i> Maschi			Età					
LT (cm)	N individ. Misurati	N indiv. Letti	0	1	2	3	4	5
11	110	4	4					
12	157	12	2	9	1			
13	142	24	1	14	9			
14	229	60	2	27	27	4		
15	459	104		4	83	16	1	
16	394	96		1	69	22	3	1
17	196	76			42	30	4	
18	56	35			7	23	5	
19	14	7				4	2	1
20	6	5					4	1
Lunghezza media			12.1	13.5	15.5	16.6	17.8	18.3
Deviazione standard			1.2	0.9	1.1	1.2	1.5	1.7
CV			0.24	0.13	0.09	0.09	0.14	0.14

Tabella 3.4.5 – GSA 16. Chiave età - lunghezza e relative stime di precisione (CV) per le femmine di *M. surmuletus*.

<i>M. surmuletus</i> Femmine			Età								
LT (cm)	N individ. Misurati	N indiv. Letti	0	1	2	3	4	5	6	7	8
11	8	1	1								
12	48	2		2							
13	123	10	4	4	2						
14	180	12	2	3	7						
15	153	25		3	20	2					
16	223	53		1	36	16					
17	364	108			56	45	7				
18	418	137		1	37	89	10				
19	414	150			6	108	34	2			
20	270	118			1	33	75	9			
21	204	96				13	72	11			
22	143	77				1	52	23	1		
23	97	63				2	20	35	5	1	
24	69	53					12	36	3	2	
25	48	43				1	4	22	16		
26	30	26					1	7	16	2	
27	16	13						3	9		1
28	7	6							3	3	
29	7	7							2	3	2
30	3	3								3	
31	5	5								2	3
33	2	2									2
34	1	1									1
Lunghezza media			13.0	14.1	16.7	18.5	20.8	23.2	25.6	27.9	30.9
Deviazione standard			0.9	1.6	1.3	1.3	1.6	1.7	1.5	2.5	2.1
CV			0.25	0.22	0.10	0.08	0.09	0.12	0.16	0.23	0.39

Tabella 3.4.6 – GSA 16. Chiave età - lunghezza e relative stime di precisione (CV) per i maschi di *M. surmuletus*.

<i>M. surmuletus</i> Maschi			Età						
LT (cm)	N individ. Misurati	N indiv. Letti	0	1	2	3	4	5	6
12	30	4		4					
13	79	7	2	3	2				
14	104	13	1	5	7				
15	150	29		1	25	3			
16	215	60		1	39	20			
17	291	92			39	47	6		
18	279	104			17	75	11	1	
19	202	93			2	53	33	5	
20	99	55				12	42	1	
21	77	47				5	35	5	2
22	43	29					17	10	2
23	15	10					3	6	1
24	16	10					1	7	2
25	8	6						4	2
26	4	4					1		3
27	1	1							1
28	2	2							2
Lunghezza media			13.3	13.4	16.3	17.9	20.1	22.2	24.5
Deviazione standard			0.5	1.2	1.2	1.1	1.4	1.9	2.3
CV			0.22	0.25	0.11	0.09	0.12	0.16	0.25

Tabella 3.4.7 – GSA 16. Chiave età - lunghezza e relative stime di precisione (CV) di *P. erythrinus* – sessi combinati.

<i>P. erythrinus</i> Combinati			Età												
LT (cm)	N individ. Misurati	N indiv. Letti	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
13	4	4		4											
14	9	7		4	3										
15	15	11		3	8										
16	66	40	1	4	33	1	1								
17	145	102	3		68	29	2								
18	161	98	2		28	63	5								
19	188	101	4		3	60	34								
20	173	103	1			14	82	5	1						
21	137	100				4	54	39	3						
22	117	80				2	19	50	8	1					
23	115	74				3	13	39	17	2					
24	72	61					1	26	23	11					
25	51	48					3	18	21	5	1				
26	43	42						9	18	14	1				
27	22	21						1	9	10	1				
28	19	19						4	1	7	6		1		

29	14	14						1		4	9			
30	6	6									2	4		
31	8	8									1	2	3	2
32	6	6										2	3	1
33	2	2											2	
35	4	3										2	1	1
Lunghezza media			18.1	14.5	16.8	18.5	20.4	22.9	24.4	25.9	28.5	31.6	31.8	31.3
Deviazione standard			1.2	1.1	0.9	1.2	1.3	1.7	1.6	1.8	1.3	1.9	1.7	0.5
CV			0.09	0.22	0.09	0.08	0.09	0.10	0.12	0.15	0.21	0.35	0.34	0.24

Tabella 3.4.8 – GSA 16. Chiave età - lunghezza e relative stime di precisione (CV) per le femmine di *B. boops*.

Boops boop Femmine			Età					
LT (cm)	N individ. Misurati	N indiv. Letti	2	3	4	5	6	7
15	1	1	1					
16	8	7	2	1	1			
17	27	14	10	3	1			
18	45	16	12	4				
19	47	12	2	10				
20	18	11	1	5	4	1		
21	4	4		2	2			
22	4	4		1	2	1		
23	4	3			3			
24	8	4			1	3		
25	18	7				6	1	
26	48	13				10	3	
27	24	12				1	9	2
28	9	4					2	2
29	1	1						1
Lunghezza media			17.6	19.0	20.9	25.0	26.7	27.8
Deviazione standard			1.0	1.3	2.2	1.5	0.7	0.7
CV			0.22	0.26	0.35	0.26	0.25	0.30

Tabella 3.4.9 – GSA 16. Chiave età - lunghezza e relative stime di precisione (CV) per i maschi di *B. boops*.

<i>Boops boop</i> Maschi			Età					
LT (cm)	N individ. Misurati	N indiv. Letti	1	2	3	4	5	6
13	1	1	1					
15	5	4	1	2	1			
16	13	9	2	4	1	1	1	
17	47	21	1	17	3			
18	49	17		14	3			
19	34	12		6	6			
20	9	8		1	6	1		
21	4	5		1	1	2	1	
22	4	5				4	1	
23	2	2				1	1	
24	11	6					4	2
25	31	13				1	12	
26	21	7				1	4	2
27	5	2					2	
28	1	1						1
Lunghezza media			15.4	17.5	18.6	21.8	24.5	25.6
Deviazione standard			1.4	1.2	1.5	2.5	2.1	1.5
CV			0.3	0.21	0.27	0.43	0.27	0.34

Tabella 3.4.10 – GSA 16. Chiave età - lunghezza e relative stime di precisione (CV) di *L. budegassa* – sessi combinati.

<i>L. budegassa</i> Sessi Combinati			Età								
LT (cm)	N individ. Misurati	N indiv. Letti	0	1	2	3	4	5	6	7	8
16	1	1		1							
18	4	4		1	3						
20	9	9	2		4	3					
22	7	7	2	2	2	1					
24	9	9	1		4	4					
26	8	8		1	5	2					
28	6	6			2	2	1	1			
30	10	10			1	5	4				
32	17	17	4		1	2	2	4	2	2	
34	5	5	2			1			2		
36	8	8				2	3	2		1	
38	7	7					3	1	2	1	
40	8	8					1	3	3	1	
42	9	9	1				3		3	1	1
44	6	6	1					1	3	1	
46	11	11					2	4	2	2	1
48	5	5						1	1	1	2
50	6	6						1	3	1	1
52	11	10	2					1	3	1	3
54	5	4	2							1	1
56	3	2							1	1	
60	1	1	1								
62	1	1									1
64	1	1								1	
66	1	1	1								
68	1	1	1								
74	1	1							1		
Lunghezza media			39.8	20.8	23.7	27.5	36.4	40.2	44.7	45.3	50.6
Deviazione standard			15.2	3.5	3.9	4.8	5.5	6.9	8.7	8.8	5.1
CV			0.32	0.36	0.32	0.30	0.3	0.29	0.34	0.33	0.33

Tabella 3.4.11 – GSA 16. Chiave età - lunghezza e relative stime di precisione (CV) di *T. mediterraneus* – sessi combinati.

<i>T. mediterraneus</i> Combinati			Età				
LT (cm)	N individ. Misurati	N indiv. Letti	2	3	4	5	6
17	2	2	1	1			
18	5	2	2				
20	12	7		3	4		
21	7	5		2	3		
22	5	4			4		
23	8	4			3	1	
24	4	4			2	2	
25	4	4				4	
26	2	2				1	1
27	4	4			1	1	2
28	1	1					1
31	1	1				1	
Lunghezza media			17.7	20.2	22.1	25.5	27.0
Deviazione standard			0.5	1.7	1.8	2.0	0.6
CV			0.45	0.32	0.41	0.48	0.4

Tabella 3.4.12 – GSA 16. Chiave età - lunghezza e relative stime di precisione (CV) per le femmine di *T. trachurus*.

<i>T. trachurus</i> Femmine			Età							
LT (cm)	N individ. Misurati	N indiv. Letti	1	2	3	4	5	6	7	8
15	1	1	1							
16	13	5	2	2	1					
17	28	11	1	9		1				
18	31	17		6	9	2				
19	63	24		2	17	4		1		
20	56	32		1	16	12	2	1		
21	53	25		1	6	17	1			
22	48	18				16	2			
23	40	17				6	11			
24	31	14			1	1	11		1	
25	30	19					14	5		
26	23	13				1	8	3	1	
27	15	9					2	5	2	
28	6	4						3		1
29	2	2					1			1
30	6	3					1	1	1	
32	1	1						1		
33	1	1							1	
36	1	1								1

Lunghezza media	16.0	17.7	19.4	21.1	24.4	26.2	27.8	31.0
Deviazione standard	0.7	1.2	1.2	1.5	1.8	2.8	2.9	3.6
CV	0.34	0.22	0.17	0.19	0.23	0.26	0.31	0.54

Tabella 3.4.13 – GSA 16. Chiave età - lunghezza e relative stime di precisione (CV) per i maschi di *T. trachurus*.

<i>T. trachurus</i> Maschi			Età					
LT (cm)	N individ. Misurati	N indiv. Letti	1	2	3	4	5	6
14	1	1	1					
15	2	1	1					
16	12	3	2	1				
17	8	5	1	3		1		
18	28	15		5	9	1		
19	41	20		5	10	5		
20	49	26		1	14	11		
21	70	32			4	25	3	
22	67	20			1	17	2	
23	45	20				8	12	
24	22	14				3	10	1
25	17	11					9	2
26	14	12				1	5	6
27	5	4					1	3
28	3	3					2	
29	1	1						
30	2	1						1
37	2	1						
Lunghezza media			15.6	18.1	19.4	21.3	24.1	26.2
Deviazione standard			1.0	1.0	1.0	1.5	1.6	1.4
CV			0.54	0.22	0.18	0.18	0.24	0.28

Tabella 3.4.14 – GSA 16. Chiave età - lunghezza e relative stime di precisione (CV) di *C. lucerna* – sessi combinati.

<i>C. lucerna</i> Sessi Combinati			Età				
LT (cm)	N individ. Misurati	N indiv. Letti	1	2	3	4	5
20	2	2		2			
21	10	6	3	1	2		
22	12	9	2	3	4		
23	15	15	1	7	7		
24	15	15	3	8	3		1
25	5	5	1	3		1	
26	5	5		4	1		
27	3	3	1	1		1	
28	1	1			1		
29	2	2		1	1		
30	3	3				3	
31	3	3			2	1	
32	2	2				2	
34	2	2					2
35		1			1		
36	1	1					1
37	1	2			1		1
Lunghezza media			23.1	23.8	25.2	29.6	33.0
Deviazione standard			1.8	1.9	4.4	2.3	4.6
CV			0.29	0.28	0.30	0.5	0.42

Tabella 3.4.15 – GSA 16. Chiave età - lunghezza e relative stime di precisione (CV) per le femmine di *E. encrasicolus*.

<i>E. encrasicolus</i> Femmine			Età			
LT (cm)	N individ. Misurati	N indiv. Letti	0	1	2	3
10	18	11	4	7		
10.5	21	12	1	11		
11	39	16	1	15		
11.5	45	31		31		
12	73	41		33	8	
12.5	132	53		44	9	
13	145	60		34	26	
13.5	153	69		25	44	
14	120	66		10	56	
14.5	100	80		7	73	
15	56	43		2	41	
15.5	49	38			37	1
16	30	17			17	
16.5	9	8			6	2
17	1	2			1	1
Lunghezza media			10.3	12.3	14.3	16.4
Deviazione standard			0.4	1.1	1.0	0.5
CV			0.23	0.14	0.13	0.23

Tabella 3.4.16 – GSA 16. Chiave età - lunghezza e relative stime di precisione (CV) per i maschi di *E. encrasicolus*.

<i>E. encrasicolus</i> Maschi			Età			
LT (cm)	N individ. Misurati	N indiv. Letti	0	1	2	3
10.5	14	14	2	12		
11	29	18		18		
11.5	38	27	1	24	2	
12	84	50		43	7	
12.5	162	66		42	24	
13	176	67		32	35	
13.5	141	70		20	50	
14	103	58		5	53	
14.5	71	32			32	
15	45	25			25	
15.5	41	15			14	1
16	8	4			3	1
Lunghezza media			10.8	12.2	13.8	15.8
Deviazione standard			0.5	0.9	0.9	0.3
CV			0.18	0.13	0.13	0.23

Tabella 3.4.17 – GSA 16. Chiave età - lunghezza e relative stime di precisione (CV) per le femmine di *S. pilchardus*.

<i>S. pilchardus</i> Femmine			Età		
LT (cm)	N individ. Misurati	N indiv. Letti	0	1	2
9	1	1	1		
10.5	1	1	1		
11	18	16	9	7	
11.5	60	20	8	12	
12	83	37	8	29	
12.5	172	55	2	53	
13	251	69	1	68	
13.5	212	73		73	
14	144	80		80	
14.5	88	54		54	
15	75	33		32	1
15.5	56	34		32	2
16	24	14		13	1
16.5	8	6		6	
17	3	3		2	1
17.5	1	1			1
Lunghezza media			11.5	13.7	16.1
Deviazione standard			0.7	1.2	0.9
CV			0.19	0.13	0.21

Tabella 3.4.18 – GSA 16. Chiave età - lunghezza e relative stime di precisione (CV) per i maschi di *S. pilchardus*.

<i>S. pilchardus</i> Maschi			Età		
LT (cm)	N individ. Misurati	N indiv. Letti	0	1	2
11	28	7	3	4	
11.5	28	16	4	12	
12	89	39	2	37	
12.5	132	53	1	52	
13	167	62		62	
13.5	145	73	1	72	
14	122	59		58	1
14.5	106	40		39	1
15	59	25		24	1
15.5	25	16		12	4
16	11	8		5	3
Lunghezza media			11.7	13.4	15.4
Deviazione standard			0.7	1.0	0.6
CV			0.18	0.13	0.20

Tabella 3.4.19 – GSA 16. Parametri della curva di von Bertalanffy per le specie bersaglio.

Specie	Sesso	L_{∞}	se L_{∞}	K	se k	t_0	se t_0
<i>A. foliacea</i>	F	61.66	n.d.	0.78	n.d.	-0.22	n.d.
<i>A. foliacea</i>	M	41.95	n.d.	0.70	n.d.	-0.18	n.d.
<i>A. foliacea</i>	C	61.66	n.d.	0.78	n.d.	-0.2	n.d.
<i>A. antennatus</i>	C	69.1	n.d.	0.53	n.d.	0.0	n.d.
<i>P. longirostris</i>	F	42.705	n.d.	0.67	n.d.	-0.208	n.d.
<i>P. longirostris</i>	M	33.56	n.d.	0.73	n.d.	-0.13	n.d.
<i>P. longirostris</i>	C	44.59	n.d.	0.6	n.d.	-0.118	n.d.
<i>N. norvegicus</i>	F	54.0	n.d.	0.14	n.d.	-0.25	n.d.
<i>N. norvegicus</i>	M	63.0	n.d.	0.13	n.d.	-0.25	n.d.
<i>N. norvegicus</i>	C	72.1	n.d.	0.17	n.d.	0.0	n.d.
<i>S. officinalis</i>	F	18.9	n.d.	0.79	n.d.	-0.91	n.d.
<i>S. officinalis</i>	M	16.06	n.d.	0.48	n.d.	-0.56	n.d.
<i>L. vulgaris</i>	F	23.94	n.d.	0.48	n.d.	-0.6	n.d.
<i>L. vulgaris</i>	M	47.75	n.d.	0.22	n.d.	-0.39	n.d.
<i>M. merluccius</i>	F	100.0	n.d.	0.12	n.d.	n.d.	0.536
<i>M. merluccius</i>	M	55.0	n.d.	0.23	n.d.	n.d.	1.143
<i>M. merluccius</i>	C	100.0	n.d.	0.116	n.d.	-0.6	n.d.
<i>M. barbatus</i>	F	23.61	2.642	0.45	0.212	-0.8	0.759
<i>M. barbatus</i>	M	20.16	3.685	0.57	0.490	-0.8	1.303
<i>M. barbatus</i>	C	24.1	n.d.	0.42	n.d.	-0.8	n.d.
<i>M. surmuletus</i>	F	35.65	2.896	0.22	0.048	-0.7	0.353
<i>M. surmuletus</i>	M	30.09	2.587	0.28	0.081	-0.6	0.482
<i>M. surmuletus</i>	C	38.0	n.d.	0.31	n.d.	-0.4	n.d.
<i>L. budegassa</i>	F	72.5	n.d.	0.17	n.d.	-0.76	n.d.
<i>L. budegassa</i>	M	49.1	n.d.	0.30	n.d.	-0.39	n.d.
<i>P. erythrinus</i>	C	40.0	1.737	0.16	0.029	-1.0	0.305
<i>T. trachurus</i>	C	41.76	1.77	0.17	0.02	-1	0.14
<i>E. encrasicolus</i>	C	19.83	n.d.	0.31	n.d.	-1.95	n.d.
<i>S. pilchardus</i>	C	21.41	1.873	0.40	0.461	-1.83	2.869

3.5 La composizione per taglia e per età dello sbarcato e dello scarto commerciale

La composizione per taglia dello sbarcato e dello scarto delle specie bersaglio, tecnica di pesca, metier e trimestre (ove possibile) è riportata dalla tabella 3.5.1 a 3.5.61 nel caso della composizione per età da tabella 3.5.62 a 3.5.97. E' da sottolineare che nei casi in cui la copertura di tutti i quattro trimestri non è stata possibile la composizione in taglia e in età del trimestre mancante è stata calcolata come media dei trimestri a disposizione ed è stata impiegata per stimare la composizione in taglia ed età annuale e il peso medio annuale.

Tabella 3.5.1 – GSA16. *A. foliacea*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico profondo per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di taglia del I trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Aris fol	Otter bottom trawl	Deep water species	22	41377	0	41377	0	82753	0.000004
Aris fol	Otter bottom trawl	Deep water species	24	41377	0	41377	0	82753	0.000005
Aris fol	Otter bottom trawl	Deep water species	26	144892	41523	248260	0	434675	0.000006
Aris fol	Otter bottom trawl	Deep water species	28	662027	0	662027	0	1324054	0.000008
Aris fol	Otter bottom trawl	Deep water species	30	1944704	0	1944704	0	3889408	0.000009
Aris fol	Otter bottom trawl	Deep water species	32	1157692	352946	2937744	182386	4630769	0.000011
Aris fol	Otter bottom trawl	Deep water species	34	2076590	2532906	3392888	303977	8306361	0.000013
Aris fol	Otter bottom trawl	Deep water species	36	2009617	2678237	2317094	1033521	8038469	0.000014
Aris fol	Otter bottom trawl	Deep water species	38	1594272	2055391	1572314	1155112	6377089	0.000016
Aris fol	Otter bottom trawl	Deep water species	40	854547	955030	1365430	243181	3418189	0.000019
Aris fol	Otter bottom trawl	Deep water species	42	743770	581323	1406807	243181	2975082	0.000021
Aris fol	Otter bottom trawl	Deep water species	44	805249	1162645	827534	425568	3220995	0.000024
Aris fol	Otter bottom trawl	Deep water species	46	749876	1349499	413767	486363	2999505	0.000026
Aris fol	Otter bottom trawl	Deep water species	48	673662	685130	910287	425568	2694646	0.000029
Aris fol	Otter bottom trawl	Deep water species	50	303274	228377	620650	60795	1213096	0.000032
Aris fol	Otter bottom trawl	Deep water species	52	365900	705892	331013	60795	1463601	0.000036
Aris fol	Otter bottom trawl	Deep water species	54	507707	664369	372390	486363	2030829	0.000039
Aris fol	Otter bottom trawl	Deep water species	56	336029	560561	82753	364772	1344116	0.000043
Aris fol	Otter bottom trawl	Deep water species	58	254326	373707	206883	182386	1017303	0.000047
Aris fol	Otter bottom trawl	Deep water species	60	124496	207615	41377	0	373488	0.000051
Aris fol	Otter bottom trawl	Deep water species	62	143841	166092	0	121591	431524	0.000055
Aris fol	Otter bottom trawl	Deep water species	64	82900	83046	82753	0	248699	0.000060
Aris fol	Otter bottom trawl	Deep water species	66	41523	41523	0	0	83046	0.000064
Aris fol	Otter bottom trawl	Deep water species	68	41523	41523	0	0	83046	0.000069
Produzione annuale (ton): 1131.1								SOP:1	

Tabella 3.5.2 – GSA16. *A. antennatus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico profondo per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di taglia del I trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Arit ant	Otter bottom trawl	Deep water species	14	29722	29722	0	0	59444	0.000002
Arit ant	Otter bottom trawl	Deep water species	16	63495	118887	8102	0	190484	0.000002
Arit ant	Otter bottom trawl	Deep water species	18	355297	653880	56715	0	1065892	0.000003
Arit ant	Otter bottom trawl	Deep water species	20	790293	1426647	153940	0	2370880	0.000004
Arit ant	Otter bottom trawl	Deep water species	22	450521	1099707	243063	8792	1802082	0.000005
Arit ant	Otter bottom trawl	Deep water species	24	430951	951098	271420	70336	1723805	0.000006
Arit ant	Otter bottom trawl	Deep water species	26	299698	326940	405105	167048	1198790	0.000007
Arit ant	Otter bottom trawl	Deep water species	28	321818	178331	461820	325304	1287272	0.000009
Arit ant	Otter bottom trawl	Deep water species	30	278588	118887	409156	307720	1114351	0.000010
Arit ant	Otter bottom trawl	Deep water species	32	342278	326940	453718	246176	1369111	0.000012
Arit ant	Otter bottom trawl	Deep water species	34	326944	445827	376748	158256	1307774	0.000014
Arit ant	Otter bottom trawl	Deep water species	36	277421	386383	287625	158256	1109685	0.000015
Arit ant	Otter bottom trawl	Deep water species	38	225740	178331	336237	162652	902960	0.000018
Arit ant	Otter bottom trawl	Deep water species	40	239344	89165	461820	167048	957377	0.000020
Arit ant	Otter bottom trawl	Deep water species	42	371984	505271	417258	193424	1487937	0.000022
Arit ant	Otter bottom trawl	Deep water species	44	311525	386383	376748	171444	1246100	0.000025
Arit ant	Otter bottom trawl	Deep water species	46	230110	326940	275471	87920	920442	0.000028
Arit ant	Otter bottom trawl	Deep water species	48	187100	326940	190399	43960	748399	0.000031
Arit ant	Otter bottom trawl	Deep water species	50	134312	208053	137736	57148	537248	0.000034
Arit ant	Otter bottom trawl	Deep water species	52	88822	89165	137736	39564	355287	0.000037
Arit ant	Otter bottom trawl	Deep water species	54	61475	59444	81021	43960	245899	0.000041
Arit ant	Otter bottom trawl	Deep water species	56	20370	0	56715	4396	81481	0.000044
Arit ant	Otter bottom trawl	Deep water species	58	31065	29722	32408	0	93195	0.000048
Arit ant	Otter bottom trawl	Deep water species	60	8102	0	8102	0	16204	0.000052
Arit ant	Otter bottom trawl	Deep water species	62	4051	0	4051	0	8102	0.000057
Arit ant	Otter bottom trawl	Deep water species	64	4051	0	4051	0	8102	0.000061
Produzione annuale (ton): 312.4								SOP:1	

Tabella 3.5.3 – GSA16. *P. longirostris*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico demersale per i quattro trimestri e per l'intero anno.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	10	63114	63114	0	0	126228	0.000001
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	11	236239	160125	0	312354	708718	0.000002
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	12	619769	490554	31500	1337252	2479075	0.000002
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	13	1981937	1881710	189000	3875101	7927748	0.000002
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	14	5359571	4090683	705869	11282162	21438285	0.000003
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	15	490358	11058622	2482735	20236162	34267878	0.000003
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	16	980717	15816674	8753930	25473287	51024607	0.000004
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	17	6374658	19284842	19497583	24599927	69757009	0.000004

Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	18	16672182	21406973	21516144	20370890	79966189	0.000005
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	19	21575765	20252672	21473397	20429501	83731335	0.000006
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	20	14220390	18236845	27336570	22823830	82617636	0.000006
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	21	11278240	13337177	18578719	18440591	61634726	0.000007
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	22	7355374	10937517	12938368	13081934	44313192	0.000008
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	23	2942150	11900329	9545182	11867118	36254780	0.000009
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	24	2451791	10812907	5388666	10564199	29217564	0.000010
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	25	490358	9617964	5960480	11291771	27360574	0.000011
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	26	1961433	7061554	3537985	8029111	20590083	0.000012
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	27	0	4984628	4456250	2775682	12216560	0.000013
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	28	0	3460149	3121882	1130352	7712383	0.000014
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	29	0	2548863	1573158	444122	4566144	0.000016
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	30	0	1151141	931039	441360	2523540	0.000017
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	31	0	1147999	1016878	55170	2220046	0.000018
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	32	0	544988	1076176	55170	1676334	0.000020
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	33	0	315146	950975	0	1266121	0.000021
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	34	0	169073	261169	0	430242	0.000023
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	35	0	162048	522338	0	684386	0.000025
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	36	0	60768	156701	0	217469	0.000026
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	37	0	40512	26117	0	66629	0.000028
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	38	0	0	26117	0	26117	0.000030
Produzione annuale (ton): 4567.8								SOP:1	

Tabella 3.5.4 – GSA16. *P. longirostris*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico profondo per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di taglia del primo trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lungh	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	11	6682	0	0	6682	13364	0.000001
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	13	4123	1563	0	6682	12368	0.000002
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	14	18600	1563	0	35637	55800	0.000002
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	15	52791	3127	0	102456	158374	0.000002
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	16	53573	4690	0	102455	160719	0.000003
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	17	33017	14071	9252	75728	132069	0.000003
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	18	62337	68794	4626	113592	249349	0.000004
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	19	79522	92246	41636	104683	318087	0.000004
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	20	150440	189183	41636	220502	601761	0.000005
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	21	200243	239215	138786	222729	800974	0.000005
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	22	318896	320517	337712	298457	1275582	0.000006
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	23	402223	358041	481124	367503	1608892	0.000006
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	24	431950	351787	532012	412049	1727798	0.000007
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	25	459089	342406	457993	576869	1836358	0.000008
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	26	438680	337716	495003	483323	1754721	0.000009
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	27	329569	381493	337712	269503	1318278	0.000009
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	28	287884	370549	263693	229411	1151538	0.000010
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	29	241596	364295	231310	129183	966384	0.000011
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	30	255226	372113	342338	51228	1020905	0.000012
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	31	179251	268922	222057	46773	717003	0.000013
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	32	148945	198564	208179	40091	595779	0.000014
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	33	95836	112572	152664	22273	383346	0.000015
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	34	73705	81302	106402	33409	294818	0.000016
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	35	16841	23452	9252	17818	67364	0.000018
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	36	10023	18762	4626	6682	40093	0.000019
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	37	7004	9381	4626	0	21011	0.000020
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	38	1563	1563	0	0	3127	0.000021
Produzione annuale (ton): 147.5								SOP:1	

Tabella 3.5.5 – GSA16. *P. longirostris*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico demersale e profondo (pesca mista) del II trimestre.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	14		69964				
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	15		139928				
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	16		279856				
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	17		139928				
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	18		419784				
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	19		2028955				
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	20		4617622				
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	21		4477694				
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	22		4407730				
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	23		5037406				
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	24		4337766				
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	25		2658631				
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	26		3288307				
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	27		1679135				
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	28		2028955				
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	29		1679135				
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	30		1819063				
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	31		1189387				
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	32		699640				
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	33		69964				
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	34		209892				
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	35		139928				
Produzione annuale (ton): 1444.2								SOP:	

Tabella 3.5.6 – GSA16. *N. norvegicus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico demersale per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di taglia del primo trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Nepr nor	Otter bottom trawl	Demersal species	18	20584	861	0	40307	61752	4.1907E-06
Nepr nor	Otter bottom trawl	Demersal species	20	32582	14384	0	50781	97747	5.84524E-06
Nepr nor	Otter bottom trawl	Demersal species	22	73377	35036	0	111718	220132	7.89829E-06
Nepr nor	Otter bottom trawl	Demersal species	24	135515	78063	0	192968	406546	1.03963E-05
Nepr nor	Otter bottom trawl	Demersal species	26	169964	164116	465	345311	679856	1.33866E-05
Nepr nor	Otter bottom trawl	Demersal species	28	154243	177889	465	284374	616970	1.69168E-05
Nepr nor	Otter bottom trawl	Demersal species	30	122196	112218	465	253905	488785	2.10354E-05
Nepr nor	Otter bottom trawl	Demersal species	32	72015	98840	5485	111718	288058	2.57914E-05
Nepr nor	Otter bottom trawl	Demersal species	34	43260	88805	10506	30469	173038	3.12341E-05
Nepr nor	Otter bottom trawl	Demersal species	36	96041	128403	63678	0	288123	3.74136E-05
Nepr nor	Otter bottom trawl	Demersal species	38	79751	88479	71024	0	239254	4.43803E-05
Nepr nor	Otter bottom trawl	Demersal species	40	56505	69783	43227	0	169516	5.2185E-05
Nepr nor	Otter bottom trawl	Demersal species	42	39677	63829	15526	0	119032	6.08791E-05
Nepr nor	Otter bottom trawl	Demersal species	44	33019	35546	30492	0	99057	7.05141E-05
Nepr nor	Otter bottom trawl	Demersal species	46	23947	30139	17756	0	71842	8.11424E-05
Nepr nor	Otter bottom trawl	Demersal species	48	18741	10151	27331	0	56224	9.28162E-05
Nepr nor	Otter bottom trawl	Demersal species	50	13709	17378	10041	0	41128	0.000105588
Nepr nor	Otter bottom trawl	Demersal species	52	8378	1695	15061	0	25133	0.000119512
Nepr nor	Otter bottom trawl	Demersal species	54	4450	2950	5950	0	13351	0.000134641
Nepr nor	Otter bottom trawl	Demersal species	56	2173	2950	1395	0	6518	0.00015103
Nepr nor	Otter bottom trawl	Demersal species	58	2961	2950	2971	0	8882	0.000168731
Produzione annuale (ton): 116.6								SOP:1	

Tabella 3.5.7 – GSA16. *N. norvegicus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico profondo per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di taglia del primo trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Nepr nor	Otter bottom trawl	Deep water species	14	232	348	0	0	579	0.000001
Nepr nor	Otter bottom trawl	Deep water species	20	682	0	786	748	2216	0.000004
Nepr nor	Otter bottom trawl	Deep water species	22	2324	348	5502	1122	9296	0.000006
Nepr nor	Otter bottom trawl	Deep water species	24	9558	1390	22793	4489	38230	0.000008
Nepr nor	Otter bottom trawl	Deep water species	26	14645	2433	30652	10850	58580	0.000010
Nepr nor	Otter bottom trawl	Deep water species	28	14390	7995	23579	11598	57562	0.000013
Nepr nor	Otter bottom trawl	Deep water species	30	18022	11818	22793	19454	72087	0.000016
Nepr nor	Otter bottom trawl	Deep water species	32	21965	23984	23579	18332	87860	0.000019
Nepr nor	Otter bottom trawl	Deep water species	34	22501	29893	27509	10101	90004	0.000023
Nepr nor	Otter bottom trawl	Deep water species	36	27326	34412	40084	7482	109305	0.000028
Nepr nor	Otter bottom trawl	Deep water species	38	23244	25722	36154	7857	92977	0.000033
Nepr nor	Otter bottom trawl	Deep water species	40	13449	17032	18077	5238	53796	0.000039
Nepr nor	Otter bottom trawl	Deep water species	42	11225	16685	11003	5986	44899	0.000045
Nepr nor	Otter bottom trawl	Deep water species	44	7359	13209	5502	3367	29437	0.000052
Nepr nor	Otter bottom trawl	Deep water species	46	6677	11123	6288	2619	26706	0.000060
Nepr nor	Otter bottom trawl	Deep water species	48	4935	5562	5502	3741	19739	0.000069
Nepr nor	Otter bottom trawl	Deep water species	50	4475	4519	6288	2619	17900	0.000078
Nepr nor	Otter bottom trawl	Deep water species	52	1911	3824	786	1122	7643	0.000088
Nepr nor	Otter bottom trawl	Deep water species	54	1331	2086	786	1122	5325	0.000100
Nepr nor	Otter bottom trawl	Deep water species	56	1460	2433	1572	374	5839	0.000112
Nepr nor	Otter bottom trawl	Deep water species	58	820	348	0	1496	2664	0.000125
Nepr nor	Otter bottom trawl	Deep water species	60	734	1043	786	374	2937	0.000139
Nepr nor	Otter bottom trawl	Deep water species	62	741	695	786	0	2222	0.000154
Nepr nor	Otter bottom trawl	Deep water species	64	1390	1390	0	0	2781	0.000170
Nepr nor	Otter bottom trawl	Deep water species	66	1390	1390	0	0	2781	0.000188
Nepr nor	Otter bottom trawl	Deep water species	70	348	348	0	0	695	0.000226
Produzione annuale (ton): 26.7								SOP:1	

Tabella 3.5.8 – GSA16. *N. norvegicus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico demersale e profondo (pesca mista) del II trimestre.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Nepr nor	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	18		11285				
Nepr nor	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	20		39498				
Nepr nor	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	22		101566				
Nepr nor	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	24		225702				
Nepr nor	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	26		135421				
Nepr nor	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	28		186205				
Nepr nor	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	30		129779				
Nepr nor	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	32		129779				
Nepr nor	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	34		152349				
Nepr nor	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	36		84638				
Nepr nor	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	38		28213				
Nepr nor	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	40		22570				
Nepr nor	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	42		28213				
Nepr nor	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	44		16928				
Nepr nor	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	46		5643				
Nepr nor	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	48		11285				
Nepr nor	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	56		11285				
Nepr nor	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	62		11285				
Produzione annuale (ton): 85.4								SOP:	

Tabella 3.5.9 – GSA16. *M. merluccius*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico demersale per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di taglia del primo trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	10	10198	16510	0	3887	30595	0.000007
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	12	89136	231992	11813	23602	356543	0.000012
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	14	277860	406000	173660	253921	1111442	0.000020
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	16	399445	366510	402628	429196	1597779	0.000030
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	18	446772	393465	452643	494209	1787089	0.000043
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	20	409214	295711	349759	582172	1636856	0.000059
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	22	262908	223027	224082	341617	1051634	0.000078
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	24	193800	165489	184204	231708	775200	0.000102
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	26	182636	164153	195514	188243	730546	0.000129
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	28	105216	100757	112690	102201	420864	0.000162
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	30	78095	83955	79747	70584	312382	0.000199
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	32	64566	64944	62790	65964	258264	0.000242
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	34	44558	46757	51134	35784	178233	0.000291
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	36	22304	28955	27881	10078	89218	0.000346
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	38	16682	19348	24787	5911	66727	0.000408
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	40	12194	15832	16583	4167	48776	0.000476
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	42	8751	10520	11793	3940	35004	0.000552
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	44	5140	6205	5048	4167	20560	0.000636
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	46	7112	9824	7118	4394	28447	0.000727
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	48	4605	4792	4417	0	13814	0.000827
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	50	5128	8312	0	1943	15384	0.000936
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	52	4270	2426	6113	0	12809	0.001053
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	54	2227	3061	1676	1943	8907	0.001181
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	56	5955	5827	0	6084	17866	0.001318
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	58	1442	915	0	1970	4327	0.001466
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	60	3290	3839	2741	0	9870	0.001624
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	62	3118	2864	3372	0	9355	0.001794
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	64	537	537	0	0	1073	0.001974
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	66	537	537	0	0	1073	0.002167
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	74	915	915	0	0	1829	0.003063
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	82	915	915	0	0	1829	0.004179
Produzione annuale (ton): 1011.1								SOP:1	

Tabella 3.5.10 – GSA16. *M. merluccius*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico profondo per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di taglia del primo trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Merl mer	Otter bottom trawl	Deep water species	14	342	0	0	342	684	0.000016
Merl mer	Otter bottom trawl	Deep water species	16	694	294	0	1094	2082	0.000023
Merl mer	Otter bottom trawl	Deep water species	18	1564	1076	0	2052	4693	0.000033
Merl mer	Otter bottom trawl	Deep water species	20	1760	2153	0	1368	5281	0.000046
Merl mer	Otter bottom trawl	Deep water species	22	6090	9786	0	2394	18270	0.000061
Merl mer	Otter bottom trawl	Deep water species	24	4729	9786	434	3967	18916	0.000080
Merl mer	Otter bottom trawl	Deep water species	26	3688	6263	1519	3283	14754	0.000102
Merl mer	Otter bottom trawl	Deep water species	28	3147	4110	3689	1642	12588	0.000127
Merl mer	Otter bottom trawl	Deep water species	30	2021	2055	3255	752	8083	0.000157
Merl mer	Otter bottom trawl	Deep water species	32	2283	2055	3906	889	9134	0.000191
Merl mer	Otter bottom trawl	Deep water species	34	1465	2544	1302	547	5858	0.000229
Merl mer	Otter bottom trawl	Deep water species	36	1699	1957	2387	752	6795	0.000272
Merl mer	Otter bottom trawl	Deep water species	38	782	783	1085	479	3129	0.000321
Merl mer	Otter bottom trawl	Deep water species	40	739	881	651	684	2954	0.000375
Merl mer	Otter bottom trawl	Deep water species	42	630	979	434	479	2522	0.000434
Merl mer	Otter bottom trawl	Deep water species	44	416	391	651	205	1664	0.000500
Merl mer	Otter bottom trawl	Deep water species	46	248	391	217	137	994	0.000572
Merl mer	Otter bottom trawl	Deep water species	48	261	294	217	274	1046	0.000650
Merl mer	Otter bottom trawl	Deep water species	50	166	196	0	137	499	0.000736
Merl mer	Otter bottom trawl	Deep water species	52	294	294	0	0	587	0.000828
Merl mer	Otter bottom trawl	Deep water species	54	239	294	217	205	954	0.000929
Merl mer	Otter bottom trawl	Deep water species	56	151	98	217	137	602	0.001037
Merl mer	Otter bottom trawl	Deep water species	58	132	196	0	68	396	0.001153
Merl mer	Otter bottom trawl	Deep water species	60	177	0	217	137	531	0.001277
Merl mer	Otter bottom trawl	Deep water species	64	137	0	0	137	274	0.001553
Merl mer	Otter bottom trawl	Deep water species	66	98	98	0	0	196	0.001704
Merl mer	Otter bottom trawl	Deep water species	70	98	98	0	0	196	0.002036
Merl mer	Otter bottom trawl	Deep water species	72	217	0	217	0	434	0.002217
Produzione annuale (ton): 23.3								SOP: 1	

Tabella 3.5.11 – GSA16. *M. merluccius*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico demersale e profondo (pesca mista) per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di taglia del primo trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Merl mer	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	14	2	2	0	0	4	0.000056
Merl mer	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	16	2	2	0	0	4	0.000084
Merl mer	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	18	17	17	0	0	33	0.000120
Merl mer	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	20	8	17	0	0	25	0.000165
Merl mer	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	22	18	33	2	0	53	0.000220
Merl mer	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	24	28	54	3	0	85	0.000287
Merl mer	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	26	23	38	5	26	92	0.000365
Merl mer	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	28	18	17	5	33	73	0.000457
Merl mer	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	30	7	13	1	7	27	0.000563
Merl mer	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	32	12	8	0	26	47	0.000684
Merl mer	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	34	10	4	0	26	41	0.000822
Merl mer	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	36	8	2	0	13	23	0.000977
Merl mer	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	38	6	6	0	7	19	0.001151
Merl mer	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	40	6	6	0	0	13	0.001344
Merl mer	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	44	4	4	0	0	8	0.001793
Merl mer	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	46	2	2	1	0	5	0.002051
Merl mer	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	50	2	2	0	0	4	0.002640
Merl mer	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	54	2	0	2	0	3	0.003332
Merl mer	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	58	2	0	2	0	4	0.004136
Merl mer	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	60	2	2	0	0	4	0.004583
Merl mer	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	66	3	0	3	0	6	0.006115
Produzione annuale (ton): 370.6								SOP:1	

Tabella 3.5.12 – GSA16. *M. merluccius*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato del tremaglio per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di taglia del IV trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Merl mer	Trammel net	Demersal species	16		240		240	480	0.000036
Merl mer	Trammel net	Demersal species	18		240		240	480	0.000051
Merl mer	Trammel net	Demersal species	20		240		240	480	0.000070
Merl mer	Trammel net	Demersal species	24	270	1681	1587	1179	4717	0.000121
Merl mer	Trammel net	Demersal species	26	539	7685	6348	4858	19430	0.000154
Merl mer	Trammel net	Demersal species	28	809	12008	29360	14059	56236	0.000193
Merl mer	Trammel net	Demersal species	30		15130	26186	20658	61974	0.000238
Merl mer	Trammel net	Demersal species	32	1079	17051	11903	10011	40044	0.000289
Merl mer	Trammel net	Demersal species	34		12729	5555	9142	27425	0.000347
Merl mer	Trammel net	Demersal species	36		4083	6348	5215	15646	0.000413
Merl mer	Trammel net	Demersal species	38		2642	4761	3701	11104	0.000486
Merl mer	Trammel net	Demersal species	40		3843	3174	3508	10525	0.000568
Merl mer	Trammel net	Demersal species	42	809	2402		1605	4816	0.000658
Merl mer	Trammel net	Demersal species	44		1441	794	1117	3352	0.000758
Merl mer	Trammel net	Demersal species	46		1441	794	1117	3352	0.000867
Merl mer	Trammel net	Demersal species	48		1441		1441	2882	0.000986
Merl mer	Trammel net	Demersal species	50		1441	794	1117	3352	0.001116
Merl mer	Trammel net	Demersal species	52		1681	1241	1461	4383	0.001256
Merl mer	Trammel net	Demersal species	54		961	794	877	2631	0.001408
Merl mer	Trammel net	Demersal species	56		240	2381	1310	3931	0.001572
Merl mer	Trammel net	Demersal species	58	270	259		264	793	0.001748
Merl mer	Trammel net	Demersal species	60		961	794	877	2631	0.001937
Merl mer	Trammel net	Demersal species	62		758		758	1516	0.002139
Merl mer	Trammel net	Demersal species	64		499	447	473	1420	0.002354
Merl mer	Trammel net	Demersal species	66		240		240	480	0.002584
Merl mer	Trammel net	Demersal species	68			447	447	894	0.002828
Produzione annuale (ton): 115.6								SOP:1	

Tabella 3.5.13 – GSA16. *M. merluccius*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato del palangaro del II e IV trimestre.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Merl mer	Longline	Demersal fish	20		219				
Merl mer	Longline	Demersal fish	22		219				
Merl mer	Longline	Demersal fish	24		657				
Merl mer	Longline	Demersal fish	26		657				
Merl mer	Longline	Demersal fish	28		876		1286		
Merl mer	Longline	Demersal fish	30		219				
Merl mer	Longline	Demersal fish	32		1314				
Merl mer	Longline	Demersal fish	34		657		1286		
Merl mer	Longline	Demersal fish	36		219				
Merl mer	Longline	Demersal fish	38		438		1286		
Merl mer	Longline	Demersal fish	40		438				
Merl mer	Longline	Demersal fish	42		0		1286		
Merl mer	Longline	Demersal fish	46		0		1286		
Merl mer	Longline	Demersal fish	62		0		1286		
Produzione annuale (ton): 67.4								SOP:	

Tabella 3.5.14 – GSA16. *M. barbatus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico demersale per i quattro trimestri e per l'intero anno.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	8	0	0	0	338	338	0.000008
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	9	1939	0	0	1353	3292	0.000011
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	10	1939	5768	0	5072	12780	0.000015
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	11	5818	26267	4364	20290	56739	0.000020
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	12	21331	46993	35582	25701	129606	0.000026
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	13	21331	35073	133236	17923	207562	0.000034
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	14	77568	33760	116383	22995	250707	0.000042
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	15	96960	69488	136021	87811	390280	0.000052
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	16	34906	83787	141658	96031	356381	0.000063
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	17	25210	97811	92377	88609	304007	0.000076
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	18	19392	73847	50674	88284	232197	0.000090
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	19	3878	63001	29338	54391	150609	0.000106
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	20	1939	34305	19943	40215	96402	0.000124
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	21	3878	26481	7880	12823	51063	0.000143

Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	22	0	9715	2182	676	12573	0.000165
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	23	0	5927	0	3373	9300	0.000188
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	24	0	222	0	338	560	0.000214
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	25	0	222	0	0	222	0.000242
Produzione annuale (ton): 148.1								SOP:	

Tabella 3.5.15 – GSA16. *M. barbatus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato del tremaglio del I e III trimestre.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lungh	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Mull bar	Trammel net	Demersal species	16			4661			
Mull bar	Trammel net	Demersal species	17	905					
Mull bar	Trammel net	Demersal species	18	905		13982			
Mull bar	Trammel net	Demersal species	19			23303			
Mull bar	Trammel net	Demersal species	20	905		9321			
Mull bar	Trammel net	Demersal species	21	905		4661			
Mull bar	Trammel net	Demersal species	22	905					
Produzione annuale (ton): 12.4								SOP:	

Tabella 3.5.16 – GSA16. *M. barbatus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico profondo per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di taglia del I trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lungh	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Mull bar	Otter bottom trawl	Deep water species	12	46	46			91	0.000018
Mull bar	Otter bottom trawl	Deep water species	13	84	152		16	251	0.000023
Mull bar	Otter bottom trawl	Deep water species	14	383	592		174	1149	0.000028
Mull bar	Otter bottom trawl	Deep water species	15	829	1579	433	474	3315	0.000035
Mull bar	Otter bottom trawl	Deep water species	16	813	1154	818	466	3250	0.000042
Mull bar	Otter bottom trawl	Deep water species	17	471	410	625	379	1886	0.000051
Mull bar	Otter bottom trawl	Deep water species	18	360	395	433	253	1441	0.000061
Mull bar	Otter bottom trawl	Deep water species	19	211	243	240	150	845	0.000071
Mull bar	Otter bottom trawl	Deep water species	20	154	137	192	134	618	0.000083
Mull bar	Otter bottom trawl	Deep water species	21	106	152	48	118	425	0.000096
Mull bar	Otter bottom trawl	Deep water species	22	31	46		16	92	0.000111
Produzione annuale (ton): 0.64								SOP:1	

Tabella 3.5.17 – GSA16. *M. barbatus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico demersale e profondo (pesca mista) per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di taglia del I trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Mull bar	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	13	950			950	1899	0.000066
Mull bar	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	14	5051	4233	2375	8546	20206	0.000082
Mull bar	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	15	15845	15521	12073	19941	63380	0.000101
Mull bar	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	16	14413	9877	14844	18517	57650	0.000123
Mull bar	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	17	10446	12699	10094	8546	41786	0.000147
Mull bar	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	18	3253	5644	3167	950	13014	0.000175
Mull bar	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	19	1906	2822	990		5717	0.000206
Mull bar	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	20	1701	4233	396	475	6805	0.000241
Mull bar	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	21	198		198		396	0.000279
Mull bar	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	22	706	706			1411	0.000321
Produzione annuale (ton): 27.1								SOP:1	

Tabella 3.5.18 – GSA16. *M. surmuletus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico demersale per i quattro trimestri e per l'intero anno.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Mull sur	Otter bottom trawl	Demersal species	9	8626				8626	0.000012
Mull sur	Otter bottom trawl	Demersal species	10	38817			23274	62090	0.000017
Mull sur	Otter bottom trawl	Demersal species	11	116450	593		59817	176860	0.000023
Mull sur	Otter bottom trawl	Demersal species	12	159579	8915		89831	258326	0.000029
Mull sur	Otter bottom trawl	Demersal species	13	168205	35712	29762	128936	362615	0.000037
Mull sur	Otter bottom trawl	Demersal species	14	60381	57119	78183	132445	328128	0.000047
Mull sur	Otter bottom trawl	Demersal species	15	34504	145912	134359	78210	392986	0.000057
Mull sur	Otter bottom trawl	Demersal species	16		182201	281139	169917	633256	0.000070
Mull sur	Otter bottom trawl	Demersal species	17		271111	397699	234269	903079	0.000083
Mull sur	Otter bottom trawl	Demersal species	18	17252	277305	321491	225633	841681	0.000099
Mull sur	Otter bottom trawl	Demersal species	19	56068	228288	287321	246378	818055	0.000117
Mull sur	Otter bottom trawl	Demersal species	20	56068	177858	135218	147538	516683	0.000136
Mull sur	Otter bottom trawl	Demersal species	21	64694	100790	60584	103780	329849	0.000158
Mull sur	Otter bottom trawl	Demersal species	22	34504	83708	38176	38973	195361	0.000181
Mull sur	Otter bottom trawl	Demersal species	23	12939	40687	28189	25891	107706	0.000207
Mull sur	Otter bottom trawl	Demersal species	24	8626	32747	9988	33504	84864	0.000235
Mull sur	Otter bottom trawl	Demersal species	25	12939	14394	5323	10819	43475	0.000266
Mull sur	Otter bottom trawl	Demersal species	26	4313	3089	9988	3606	20996	0.000300
Mull sur	Otter bottom trawl	Demersal species	27		3804		1803	5607	0.000336
Mull sur	Otter bottom trawl	Demersal species	28	4313	593	4665	1803	11374	0.000374
Mull sur	Otter bottom trawl	Demersal species	29	4313	0		1803	6116	0.000416
Mull sur	Otter bottom trawl	Demersal species	31		593		1803	2396	0.000508
Mull sur	Otter bottom trawl	Demersal species	33	4313				4313	0.000613
Produzione annuale (ton): 592.6								SOP: 1	

Tabella 3.5.19 – GSA16. *M. surmuletus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato del tremaglio per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di taglia del IV trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lungh	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Mull sur	Trammel net	Demersal species	14		738		738	1475	0.000044
Mull sur	Trammel net	Demersal species	15		3689	5618	4653	13960	0.000054
Mull sur	Trammel net	Demersal species	16		16967	26685	21826	65479	0.000066
Mull sur	Trammel net	Demersal species	17	6376	19181	66011	30522	122090	0.000079
Mull sur	Trammel net	Demersal species	18	15939	22131	40730	26267	105068	0.000094
Mull sur	Trammel net	Demersal species	19	28691	22869	57584	36381	145526	0.000110
Mull sur	Trammel net	Demersal species	20	12752	25820	37921	25498	101990	0.000129
Mull sur	Trammel net	Demersal species	21	25503	16967	28090	23520	94080	0.000149
Mull sur	Trammel net	Demersal species	22	6376	11566	14045	10662	42649	0.000171
Mull sur	Trammel net	Demersal species	23	9564	7140	5618	7440	29762	0.000196
Mull sur	Trammel net	Demersal species	24	3188	3689	9831	5569	22277	0.000223
Mull sur	Trammel net	Demersal species	25		2213	9831	6022	18067	0.000252
Mull sur	Trammel net	Demersal species	26	3188	2951	4213	3451	13803	0.000283
Mull sur	Trammel net	Demersal species	27		2213		2213	4426	0.000317
Mull sur	Trammel net	Demersal species	28		1475		1475	2951	0.000354
Mull sur	Trammel net	Demersal species	29		738	1404	1071	3213	0.000393
Mull sur	Trammel net	Demersal species	30		738		738	1475	0.000436
Mull sur	Trammel net	Demersal species	31		1976		1976	3951	0.000481
Mull sur	Trammel net	Demersal species	33		738		738	1475	0.000580
Mull sur	Trammel net	Demersal species	34		738		738	1475	0.000635
Produzione annuale (ton): 102.4								SOP:1	

Tabella 3.5.20 – GSA16. *M. surmuletus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico profondo per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di taglia del I trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Mull sur	Otter bottom trawl	Deep water species	11	44			44	88	0.000013
Mull sur	Otter bottom trawl	Deep water species	12	575			575	1149	0.000017
Mull sur	Otter bottom trawl	Deep water species	13	2431			2431	4863	0.000021
Mull sur	Otter bottom trawl	Deep water species	14	1722	84		3360	5165	0.000026
Mull sur	Otter bottom trawl	Deep water species	15	1002	501		1503	3006	0.000033
Mull sur	Otter bottom trawl	Deep water species	16	1223	1253		1194	3670	0.000039
Mull sur	Otter bottom trawl	Deep water species	17	2049	1003		3094	6146	0.000047
Mull sur	Otter bottom trawl	Deep water species	18	1681	1420	86	3537	6724	0.000056
Mull sur	Otter bottom trawl	Deep water species	19	1300	1921	430	1547	5198	0.000066
Mull sur	Otter bottom trawl	Deep water species	20	791	1337	860	177	3164	0.000077
Mull sur	Otter bottom trawl	Deep water species	21	911	752	1891	88	3642	0.000089
Mull sur	Otter bottom trawl	Deep water species	22	789	1504	688	177	3158	0.000103
Mull sur	Otter bottom trawl	Deep water species	23	211	418	172	44	845	0.000118
Mull sur	Otter bottom trawl	Deep water species	24	84	84			167	0.000134
Mull sur	Otter bottom trawl	Deep water species	25	84	84			167	0.000151
Mull sur	Otter bottom trawl	Deep water species	26	85	84	86		255	0.000170
Produzione annuale (ton): 2.6								SOP:1	

Tabella 3.5.21 – GSA16. *M. surmuletus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico demersale e profondo (pesca mista) del III e IV trimestre.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lungh	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Mull sur	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	10			488			
Mull sur	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	11			7076			
Mull sur	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	12			16349			
Mull sur	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	13			9517			
Mull sur	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	14			20009	1877		
Mull sur	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	15			16105	7508		
Mull sur	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	16			10249	24400		
Mull sur	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	17			20741	31908		
Mull sur	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	18			26353	38790		
Mull sur	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	19			17081	23775		
Mull sur	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	20			6344	8133		
Mull sur	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	21			2684	1877		
Mull sur	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	22			244	1877		
Mull sur	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	23			1464	626		
Mull sur	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	24				626		
Produzione annuale (ton): 108.1								SOP:	

Tabella 3.5.22 – GSA16. *T. trachurus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico demersale per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di taglia del I trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lungh	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	10	10268		10268		20535	0.000011
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	11	20535		20535		41071	0.000014
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	12	20535		20535		41071	0.000019
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	13	30803		30803		61606	0.000025
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	14	5438	608	10268		16314	0.000031
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	15	6046	1825	10268		18139	0.000039
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	16	8248	14602	1894		24744	0.000048
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	17	14166	18861	9472		42498	0.000058
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	18	21314	27446	30309	6187	85257	0.000070
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	19	55846	50229	49253	68057	223384	0.000083
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	20	53523	59805	26521	74244	214093	0.000098
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	21	60515	64741	54936	61870	242061	0.000115
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	22	44558	51715	75773	6187	178233	0.000133
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	23	27307	45425	30309	6187	109228	0.000154
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	24	14570	31610	11366	734	58280	0.000176
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	25	13072	36588	1894	734	52289	0.000201
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	26	12328	23922		734	36985	0.000228
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	27	5658	10092		1224	16973	0.000257
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	28	1036	360		1713	3109	0.000288
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	29	489			489	979	0.000323
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	30	1324	608	1894	1468	5295	0.000360
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	32	245			245	489	0.000442
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	33	245			245	489	0.000488
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	36	245			245	489	0.000645
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	37	427	608		245	1280	0.000704
Produzione annuale (ton): 160.3								SOP:1	

Tabella 3.5.23 – GSA16. *P. erythrinus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico demersale per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di taglia del I trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lungh	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Page ery	Otter bottom trawl	Demersal species	13	3462	3462			6923	0.000038
Page ery	Otter bottom trawl	Demersal species	14	2308	2308			4615	0.000047
Page ery	Otter bottom trawl	Demersal species	15	4355	7031		1679	13064	0.000057
Page ery	Otter bottom trawl	Demersal species	16	18992	28191		9792	56976	0.000068
Page ery	Otter bottom trawl	Demersal species	17	29678	25726		33629	89033	0.000080
Page ery	Otter bottom trawl	Demersal species	18	24248	31059		17437	72745	0.000094
Page ery	Otter bottom trawl	Demersal species	19	22987	21913		24061	68961	0.000109
Page ery	Otter bottom trawl	Demersal species	20	6478	6520		6435	19433	0.000125
Page ery	Otter bottom trawl	Demersal species	21	5045	5045			10089	0.000143
Page ery	Otter bottom trawl	Demersal species	22	3138	5259	1267	2889	12553	0.000163
Page ery	Otter bottom trawl	Demersal species	23	2674	3810	1900	2311	10694	0.000185
Page ery	Otter bottom trawl	Demersal species	24	2093	1180	1055	4044	8373	0.000208
Page ery	Otter bottom trawl	Demersal species	25	1128	751	1478	1155	4512	0.000232
Page ery	Otter bottom trawl	Demersal species	26	1374	966	844	2311	5495	0.000259
Page ery	Otter bottom trawl	Demersal species	27	370	322	211	578	1481	0.000287
Page ery	Otter bottom trawl	Demersal species	28	211		211		422	0.000318
Page ery	Otter bottom trawl	Demersal species	29	213	215	211		639	0.000350
Produzione annuale (ton): 39.4								SOP:1	

Tabella 3.5.24 – GSA16. *P. erythrinus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato del tremaglio del II e III trimestre.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Page ery	Trammel net	Demersal species	14		2265				
Page ery	Trammel net	Demersal species	15		2265				
Page ery	Trammel net	Demersal species	16						
Page ery	Trammel net	Demersal species	17			420			
Page ery	Trammel net	Demersal species	18			840			
Page ery	Trammel net	Demersal species	19			1259			
Page ery	Trammel net	Demersal species	20			3358			
Page ery	Trammel net	Demersal species	21			2099			
Page ery	Trammel net	Demersal species	22		3398	840			
Page ery	Trammel net	Demersal species	23		4176	3358			
Page ery	Trammel net	Demersal species	24		778	3778			
Page ery	Trammel net	Demersal species	25		2265	3358			
Page ery	Trammel net	Demersal species	26		2265	2938			
Page ery	Trammel net	Demersal species	27		5309	420			
Page ery	Trammel net	Demersal species	28		3822	840			
Page ery	Trammel net	Demersal species	29		2265	420			
Page ery	Trammel net	Demersal species	30		1133	420			
Page ery	Trammel net	Demersal species	31		2265				
Page ery	Trammel net	Demersal species	32						
Page ery	Trammel net	Demersal species	33		1911				
Page ery	Trammel net	Demersal species	34						
Page ery	Trammel net	Demersal species	35		778	420			
Produzione annuale (ton): 18.4								SOP:	

Tabella 3.5.25 – GSA16. *P. erythrinus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato del palangaro per i quattro trimestri e per l'intero anno.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Page ery	Longline	Demersal fish	16		1025	3525		4550	0.000061
Page ery	Longline	Demersal fish	17		2169	3525		5693	0.000072
Page ery	Longline	Demersal fish	18		205			205	0.000085
Page ery	Longline	Demersal fish	19		528			528	0.000098
Page ery	Longline	Demersal fish	20	6585	1057	3525		11166	0.000113
Page ery	Longline	Demersal fish	21		2847			2847	0.000130
Page ery	Longline	Demersal fish	22	6585	2642	3525		12751	0.000148
Page ery	Longline	Demersal fish	23		2729	10574		13303	0.000167
Page ery	Longline	Demersal fish	24		6751			6751	0.000188
Page ery	Longline	Demersal fish	25		5812	7049		12862	0.000210
Page ery	Longline	Demersal fish	26		6341			6341	0.000234
Page ery	Longline	Demersal fish	27		4756	3525		8280	0.000260
Page ery	Longline	Demersal fish	28		4227	3525		7752	0.000288
Page ery	Longline	Demersal fish	29		2642	3525	6064	12230	0.000317
Page ery	Longline	Demersal fish	30		1585			1585	0.000348
Page ery	Longline	Demersal fish	31		2642			2642	0.000381
Page ery	Longline	Demersal fish	32		2642		6064	8706	0.000416
Page ery	Longline	Demersal fish	34		1057			1057	0.000492
Page ery	Longline	Demersal fish	35		1057			1057	0.000534
Produzione annuale (ton): 26.5								SOP:1	

Tabella 3.5.26 – GSA16. *P. erythrinus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico profondo del II e IV trimestre.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Page ery	Otter bottom trawl	Deep water species	16		37		28		
Page ery	Otter bottom trawl	Deep water species	17		37		91		
Page ery	Otter bottom trawl	Deep water species	18		148		193		
Page ery	Otter bottom trawl	Deep water species	19		148		341		
Page ery	Otter bottom trawl	Deep water species	20		74		380		
Page ery	Otter bottom trawl	Deep water species	21		37		284		
Page ery	Otter bottom trawl	Deep water species	22		37		187		
Page ery	Otter bottom trawl	Deep water species	23				153		
Page ery	Otter bottom trawl	Deep water species	24				45		
Page ery	Otter bottom trawl	Deep water species	25				28		
Page ery	Otter bottom trawl	Deep water species	26				6		
Page ery	Otter bottom trawl	Deep water species	27				6		
Page ery	Otter bottom trawl	Deep water species	28				6		
Page ery	Otter bottom trawl	Deep water species	29				6		
Page ery	Otter bottom trawl	Deep water species	30				6		
Produzione annuale (ton): 0.28								SOP:	

Tabella 3.5.27 – GSA16. *P. erythrinus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico profondo del III e IV trimestre.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Page ery	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	14			145			
Page ery	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	15			145			
Page ery	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	16			1086	307		
Page ery	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	17			2533	1946		
Page ery	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	18			2750	2765		
Page ery	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	19			3981	3482		
Page ery	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	20			3547	2970		
Page ery	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	21			3185	2355		
Page ery	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	22			2099	2151		
Page ery	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	23			1375	1843		
Page ery	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	24			507	1024		
Page ery	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	25			434	102		

Page ery	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	26			217	102		
Page ery	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	27				6		
Page ery	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	28			72	6		
Page ery	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	29						
Page ery	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	30						
Page ery	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	31			72			
Produzione annuale (ton): 7.6								SOP:	

Tabella 3.5.28 – GSA16. *L. budegassa*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico demersale per l'intero anno.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lungh	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Loph bud	Otter bottom trawl	Demersal species	16					272	0.000130
Loph bud	Otter bottom trawl	Demersal species	18					1089	0.000186
Loph bud	Otter bottom trawl	Demersal species	20					3147	0.000257
Loph bud	Otter bottom trawl	Demersal species	22					2370	0.000345
Loph bud	Otter bottom trawl	Demersal species	24					2551	0.000450
Loph bud	Otter bottom trawl	Demersal species	26					2177	0.000575
Loph bud	Otter bottom trawl	Demersal species	28					1230	0.000721
Loph bud	Otter bottom trawl	Demersal species	30					3106	0.000891
Loph bud	Otter bottom trawl	Demersal species	32					5124	0.001086
Loph bud	Otter bottom trawl	Demersal species	34					1282	0.001308
Loph bud	Otter bottom trawl	Demersal species	36					2972	0.001558
Loph bud	Otter bottom trawl	Demersal species	38					2431	0.001839
Loph bud	Otter bottom trawl	Demersal species	40					4524	0.002152
Loph bud	Otter bottom trawl	Demersal species	42					2295	0.002499
Loph bud	Otter bottom trawl	Demersal species	44					1377	0.002881
Loph bud	Otter bottom trawl	Demersal species	46					5067	0.003302
Loph bud	Otter bottom trawl	Demersal species	48					1156	0.003762
Loph bud	Otter bottom trawl	Demersal species	50					4352	0.004263
Loph bud	Otter bottom trawl	Demersal species	52					3919	0.004807
Loph bud	Otter bottom trawl	Demersal species	54					272	0.005397
Loph bud	Otter bottom trawl	Demersal species	56					272	0.006033
Loph bud	Otter bottom trawl	Demersal species	64					141	0.009082
Loph bud	Otter bottom trawl	Demersal species	66					505	0.009980
Produzione annuale (ton): 111.6								SOP:1	

Tabella 3.5.29 – GSA16. *L. budegassa*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico profondo per l'intero anno.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Loph bud	Otter bottom trawl	Deep water species	28					219	0.000579
Loph bud	Otter bottom trawl	Deep water species	30					219	0.000716
Loph bud	Otter bottom trawl	Deep water species	36					438	0.001251
Loph bud	Otter bottom trawl	Deep water species	38					219	0.001477
Loph bud	Otter bottom trawl	Deep water species	40					219	0.001728
Loph bud	Otter bottom trawl	Deep water species	42					438	0.002007
Loph bud	Otter bottom trawl	Deep water species	44					438	0.002314
Loph bud	Otter bottom trawl	Deep water species	46					219	0.002652
Loph bud	Otter bottom trawl	Deep water species	48					219	0.003021
Loph bud	Otter bottom trawl	Deep water species	50					463	0.003424
Loph bud	Otter bottom trawl	Deep water species	52					219	0.003861
Loph bud	Otter bottom trawl	Deep water species	54					219	0.004334
Loph bud	Otter bottom trawl	Deep water species	56					219	0.004845
Loph bud	Otter bottom trawl	Deep water species	62					244	0.006619
Loph bud	Otter bottom trawl	Deep water species	74					244	0.011381
Produzione annuale (ton): 13.5								SOP:1	

Tabella 3.5.30 – GSA16. *B. boops*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico demersale per l'intero anno.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Boop boo	Otter bottom trawl	Demersal species	16					674	0.00004
Boop boo	Otter bottom trawl	Demersal species	19					89596	0.00007
Boop boo	Otter bottom trawl	Demersal species	20					2095	0.00008
Boop boo	Otter bottom trawl	Demersal species	22					674	0.00011
Boop boo	Otter bottom trawl	Demersal species	23					1348	0.00013
Boop boo	Otter bottom trawl	Demersal species	24					6741	0.00014
Boop boo	Otter bottom trawl	Demersal species	25					16924	0.00016
Boop boo	Otter bottom trawl	Demersal species	26					18200	0.00019
Boop boo	Otter bottom trawl	Demersal species	27					5393	0.00021
Boop boo	Otter bottom trawl	Demersal species	28					90944	0.00024
Produzione annuale (ton): 36.3								SOP:1	

Tabella 3.5.31 – GSA16. *B. boops*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato del tremaglio per l'intero anno.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Boop boo	Trammel net	Demersal species	13					920	0.000166
Boop boo	Trammel net	Demersal species	15					5926	0.000261
Boop boo	Trammel net	Demersal species	16					13358	0.000321
Boop boo	Trammel net	Demersal species	17					46160	0.000388
Boop boo	Trammel net	Demersal species	18					63823	0.000465
Boop boo	Trammel net	Demersal species	19					49559	0.000552
Boop boo	Trammel net	Demersal species	20					17408	0.000649
Boop boo	Trammel net	Demersal species	21					4187	0.000757
Boop boo	Trammel net	Demersal species	22					2369	0.000877
Boop boo	Trammel net	Demersal species	23					449	0.001009
Boop boo	Trammel net	Demersal species	24					1021	0.001154
Produzione annuale (ton): 99.1								SOP:1	

Tabella 3.5.32 – GSA16. *E. encrasicolus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato della volante per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di taglia del IV trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Encr enc	Pelagic pair trawl	Small pelagic species	9	60797			60797	121595	0.000003
Encr enc	Pelagic pair trawl	Small pelagic species	10	911961	56540	101357	356619	1426477	0.000004
Encr enc	Pelagic pair trawl	Small pelagic species	11	4012628	678485	673723	1788279	7153115	0.000005
Encr enc	Pelagic pair trawl	Small pelagic species	12	6018942	10855765	1627667	6167458	24669832	0.000007
Encr enc	Pelagic pair trawl	Small pelagic species	13	4559804	14700516	1949623	7069981	28279924	0.000009
Encr enc	Pelagic pair trawl	Small pelagic species	14	2310301	6445611	1222241	3326051	13304203	0.000012
Encr enc	Pelagic pair trawl	Small pelagic species	15	364784	848107	47697	420196	1680784	0.000015
Encr enc	Pelagic pair trawl	Small pelagic species	16		339243		339243	678485	0.000018
Produzione annuale (ton): 683.1								SOP: 1	

Tabella 3.5.33 – GSA16. *E. encrasicolus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato del cianciuolo per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di taglia del III trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Encr enc	Purse Seine	Small pelagic species	8			24971	24971	49942	0.000002
Encr enc	Purse Seine	Small pelagic species	10	193736		146809	99883	440428	0.000004
Encr enc	Purse Seine	Small pelagic species	11	1239907	76244	563571	374562	2254284	0.000006
Encr enc	Purse Seine	Small pelagic species	12	2518562	4269638	2703884	1323453	10815537	0.000008
Encr enc	Purse Seine	Small pelagic species	13	3099768	11665261	5970451	3146323	23881802	0.000010
Encr enc	Purse Seine	Small pelagic species	14	2944780	14181297	6740819	3096381	26963278	0.000013
Encr enc	Purse Seine	Small pelagic species	15	1433643	12351452	5202655	1822870	20810620	0.000017
Encr enc	Purse Seine	Small pelagic species	16	193736	3125985	1131544	74912	4526177	0.000020
Encr enc	Purse Seine	Small pelagic species	17		76244	50607	24971	151822	0.000025
Produzione annuale (ton): 1148.4								SOP: 1	

Tabella 3.5.34 – GSA16. *S. pilchardus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato della volante del I e III trimestre.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Sard pil	Pelagic pair trawl	Small pelagic species	10			26667			
Sard pil	Pelagic pair trawl	Small pelagic species	11	681155		2066679			
Sard pil	Pelagic pair trawl	Small pelagic species	12	2513227		2626683			
Sard pil	Pelagic pair trawl	Small pelagic species	13	2231370		2120013			
Sard pil	Pelagic pair trawl	Small pelagic species	14	1197893		373336			
Sard pil	Pelagic pair trawl	Small pelagic species	15	375810		13333			
Sard pil	Pelagic pair trawl	Small pelagic species	16	46976					
Produzione annuale (ton): 365.4								SOP:	

Tabella 3.5.35 – GSA16. *S. pilchardus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato del cianciole per i quattro trimestri e per l'intero anno.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Sard pil	Purse Seine	Small pelagic species	9		168332			168332	0.000004
Sard pil	Purse Seine	Small pelagic species	10		44302			44302	0.000005
Sard pil	Purse Seine	Small pelagic species	11	495534	106279		1477798	2079611	0.000007
Sard pil	Purse Seine	Small pelagic species	12	2252429	5708080	241320	4030357	12232186	0.000009
Sard pil	Purse Seine	Small pelagic species	13	2027186	15929374	2533864	4030357	24520781	0.000012
Sard pil	Purse Seine	Small pelagic species	14	1396506	7640134	6877630	2619732	18534002	0.000015
Sard pil	Purse Seine	Small pelagic species	15	495534	3535265	2292543	1276280	7599623	0.000018
Sard pil	Purse Seine	Small pelagic species	16		443018	120660		563678	0.000022
Sard pil	Purse Seine	Small pelagic species	17		44302			44302	0.000027
Produzione annuale (ton): 845.9								SOP:1	

Tabella 3.5.36 – GSA16. *Raja clavata*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico demersale per l'intero anno.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lungh	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Raja cla	Otter bottom trawl	Demersal species	32					451	0.000463
Raja cla	Otter bottom trawl	Demersal species	34					730	0.000563
Raja cla	Otter bottom trawl	Demersal species	35					278	0.000617
Raja cla	Otter bottom trawl	Demersal species	37					173	0.000738
Raja cla	Otter bottom trawl	Demersal species	38					451	0.000803
Raja cla	Otter bottom trawl	Demersal species	39					278	0.000873
Raja cla	Otter bottom trawl	Demersal species	40					278	0.000947
Raja cla	Otter bottom trawl	Demersal species	41					1006	0.001025
Raja cla	Otter bottom trawl	Demersal species	51					952	0.002062
Raja cla	Otter bottom trawl	Demersal species	52					1298	0.002195
Raja cla	Otter bottom trawl	Demersal species	56					173	0.002783
Raja cla	Otter bottom trawl	Demersal species	57					1298	0.002945
Raja cla	Otter bottom trawl	Demersal species	58					903	0.003114
Raja cla	Otter bottom trawl	Demersal species	60					173	0.003471
Raja cla	Otter bottom trawl	Demersal species	61					451	0.003660
Raja cla	Otter bottom trawl	Demersal species	62					1806	0.003855
Raja cla	Otter bottom trawl	Demersal species	63					796	0.004058
Raja cla	Otter bottom trawl	Demersal species	64					1977	0.004268
Raja cla	Otter bottom trawl	Demersal species	65					903	0.004485
Raja cla	Otter bottom trawl	Demersal species	66					1502	0.004710
Raja cla	Otter bottom trawl	Demersal species	67					2349	0.004943
Raja cla	Otter bottom trawl	Demersal species	68					1576	0.005183
Raja cla	Otter bottom trawl	Demersal species	69					173	0.005431
Raja cla	Otter bottom trawl	Demersal species	71					952	0.005952
Raja cla	Otter bottom trawl	Demersal species	73					451	0.006506
Raja cla	Otter bottom trawl	Demersal species	75					173	0.007094
Raja cla	Otter bottom trawl	Demersal species	80					952	0.008723
Produzione annuale (ton): 85.6									SOP:1

Tabella 3.5.37 – GSA16. *Raja clavata*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico profondo per l'intero anno.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lungh	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Raja cla	Otter bottom trawl	Deep water species	45					305	0.000572
Raja cla	Otter bottom trawl	Deep water species	47					203	0.000658
Raja cla	Otter bottom trawl	Deep water species	48					282	0.000703
Raja cla	Otter bottom trawl	Deep water species	49					102	0.000752
Raja cla	Otter bottom trawl	Deep water species	51					79	0.000854
Raja cla	Otter bottom trawl	Deep water species	53					282	0.000966
Raja cla	Otter bottom trawl	Deep water species	54					79	0.001026
Raja cla	Otter bottom trawl	Deep water species	56					102	0.001153
Raja cla	Otter bottom trawl	Deep water species	57					367	0.001220
Raja cla	Otter bottom trawl	Deep water species	58					158	0.001290
Raja cla	Otter bottom trawl	Deep water species	59					79	0.001362
Raja cla	Otter bottom trawl	Deep water species	60					389	0.001438
Raja cla	Otter bottom trawl	Deep water species	61					282	0.001516
Raja cla	Otter bottom trawl	Deep water species	62					102	0.001597
Raja cla	Otter bottom trawl	Deep water species	63					129	0.001681
Raja cla	Otter bottom trawl	Deep water species	64					79	0.001768
Raja cla	Otter bottom trawl	Deep water species	65					288	0.001858
Raja cla	Otter bottom trawl	Deep water species	66					79	0.001951
Raja cla	Otter bottom trawl	Deep water species	67					102	0.002048
Raja cla	Otter bottom trawl	Deep water species	68					79	0.002147
Raja cla	Otter bottom trawl	Deep water species	69					209	0.002250
Raja cla	Otter bottom trawl	Deep water species	72					102	0.002579
Raja cla	Otter bottom trawl	Deep water species	73					79	0.002695
Produzione annuale (ton): 5.4								SOP:1	

Tabella 3.5.38 – GSA16. *Raja miraletus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico demersale per l'intero anno.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lungh	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Raja mir	Otter bottom trawl	Demersal species	29					670	0.000315
Raja mir	Otter bottom trawl	Demersal species	30					670	0.000348
Raja mir	Otter bottom trawl	Demersal species	31					33	0.000382
Raja mir	Otter bottom trawl	Demersal species	32					702	0.000419
Raja mir	Otter bottom trawl	Demersal species	33					735	0.000458
Raja mir	Otter bottom trawl	Demersal species	34					702	0.000500
Raja mir	Otter bottom trawl	Demersal species	35					784	0.000543
Raja mir	Otter bottom trawl	Demersal species	36					1421	0.000589
Raja mir	Otter bottom trawl	Demersal species	37					2123	0.000638
Raja mir	Otter bottom trawl	Demersal species	38					2009	0.000689
Raja mir	Otter bottom trawl	Demersal species	39					16	0.000743
Raja mir	Otter bottom trawl	Demersal species	40					686	0.000800
Raja mir	Otter bottom trawl	Demersal species	42					7503	0.000921
Raja mir	Otter bottom trawl	Demersal species	43					6834	0.000986
Raja mir	Otter bottom trawl	Demersal species	47					670	0.001275
Produzione annuale (ton): 20.5								SOP:1	

Tabella 3.5.39 – GSA16. *S. canicula*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico demersale per l'intero anno.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lungh	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Scyo can	Otter bottom trawl	Demersal species	32					185	0.000005
Scyo can	Otter bottom trawl	Demersal species	33					402	0.000010
Scyo can	Otter bottom trawl	Demersal species	34					854	0.000016
Scyo can	Otter bottom trawl	Demersal species	35					1461	0.000024
Scyo can	Otter bottom trawl	Demersal species	36					2270	0.000034
Scyo can	Otter bottom trawl	Demersal species	37					1805	0.000046
Scyo can	Otter bottom trawl	Demersal species	38					1710	0.000059
Scyo can	Otter bottom trawl	Demersal species	39					2052	0.000075
Scyo can	Otter bottom trawl	Demersal species	40					3673	0.000092
Scyo can	Otter bottom trawl	Demersal species	41					4456	0.000111
Scyo can	Otter bottom trawl	Demersal species	42					4302	0.000133
Scyo can	Otter bottom trawl	Demersal species	43					5307	0.000156
Scyo can	Otter bottom trawl	Demersal species	44					4414	0.000181

Scyo can	Otter bottom trawl	Demersal species	45					4278	0.000209
Scyo can	Otter bottom trawl	Demersal species	46					3036	0.000238
Scyo can	Otter bottom trawl	Demersal species	47					2670	0.000270
Scyo can	Otter bottom trawl	Demersal species	48					2007	0.000304
Scyo can	Otter bottom trawl	Demersal species	49					996	0.000340
Scyo can	Otter bottom trawl	Demersal species	50					623	0.000379
Scyo can	Otter bottom trawl	Demersal species	51					155	0.000419
Produzione annuale (ton): 17.7								SOP:1	

Tabella 3.5.40 – GSA16. *S. canicula*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico profondo per l'intero anno.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Scyo can	Otter bottom trawl	Deep water species	13					62	0.000007
Scyo can	Otter bottom trawl	Deep water species	35					55	0.000145
Scyo can	Otter bottom trawl	Deep water species	36					48	0.000158
Scyo can	Otter bottom trawl	Deep water species	37					110	0.000171
Scyo can	Otter bottom trawl	Deep water species	38					256	0.000186
Scyo can	Otter bottom trawl	Deep water species	39					262	0.000201
Scyo can	Otter bottom trawl	Deep water species	40					220	0.000218
Scyo can	Otter bottom trawl	Deep water species	41					386	0.000235
Scyo can	Otter bottom trawl	Deep water species	42					605	0.000253
Scyo can	Otter bottom trawl	Deep water species	43					475	0.000272
Scyo can	Otter bottom trawl	Deep water species	44					433	0.000292
Scyo can	Otter bottom trawl	Deep water species	45					233	0.000312
Scyo can	Otter bottom trawl	Deep water species	46					295	0.000334
Scyo can	Otter bottom trawl	Deep water species	47					185	0.000357
Scyo can	Otter bottom trawl	Deep water species	48					14	0.000381
Scyo can	Otter bottom trawl	Deep water species	49					62	0.000405
Produzione annuale (ton): 0.95								SOP:1	

Tabella 3.5.41 – GSA16. *E. moschata*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico demersale per i quattro trimestri e per l'intero anno.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Eled mod	Otter bottom trawl	Demersal species	3		6365			6365	0.000018
Eled mod	Otter bottom trawl	Demersal species	4		44555	31289	908	76752	0.000036
Eled mod	Otter bottom trawl	Demersal species	5		38190	145659	4334	188184	0.000060
Eled mod	Otter bottom trawl	Demersal species	6		41101	57520	61919	160541	0.000091
Eled mod	Otter bottom trawl	Demersal species	7		53289	117167	26599	197055	0.000130
Eled mod	Otter bottom trawl	Demersal species	8		104466	117972	114696	337134	0.000178
Eled mod	Otter bottom trawl	Demersal species	9		140516	105058	151629	397202	0.000233
Eled mod	Otter bottom trawl	Demersal species	10	5339	119309	71507	100897	297052	0.000298
Eled mod	Otter bottom trawl	Demersal species	11	5339	100499	34355	69977	210170	0.000371
Eled mod	Otter bottom trawl	Demersal species	12	5339	22006	2663	6446	36455	0.000454
Eled mod	Otter bottom trawl	Demersal species	13	10679	25460	5193		41331	0.000546
Produzione annuale (ton): 412.5								SOP:1	

Tabella 3.5.42 – GSA16. *E. moschata*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico profondo per l'intero anno.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Eled mod	Otter bottom trawl	Deep water species	7					504	0.000090
Eled mod	Otter bottom trawl	Deep water species	8					1112	0.000122
Eled mod	Otter bottom trawl	Deep water species	9					1186	0.000161
Eled mod	Otter bottom trawl	Deep water species	10					1008	0.000205
Eled mod	Otter bottom trawl	Deep water species	11					89	0.000256
Eled mod	Otter bottom trawl	Deep water species	12					207	0.000313
Eled mod	Otter bottom trawl	Deep water species	13					193	0.000377
Eled mod	Otter bottom trawl	Deep water species	14					15	0.000447
Produzione annuale (ton): 2.2								SOP:1	

Tabella 3.5.43 – GSA16. *E. moschata*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico demersale e profondo (pesca mista) per l'intero anno.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Eled mod	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	8					1864	0.000122
Eled mod	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	9					8161	0.000161
Eled mod	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	10					11458	0.000205
Eled mod	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	11					7957	0.000256
Eled mod	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	12					2114	0.000313
Eled mod	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	13					705	0.000377
Produzione annuale (ton): 76.2								SOP:1	

Tabella 3.5.44 – GSA16. *E. cirrosa*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico demersale per l'intero anno.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Eled cir	Otter bottom trawl	Demersal species	5					548	0.00008
Eled cir	Otter bottom trawl	Demersal species	6					3427	0.00013
Eled cir	Otter bottom trawl	Demersal species	7					5315	0.00019
Eled cir	Otter bottom trawl	Demersal species	8					21758	0.00026
Eled cir	Otter bottom trawl	Demersal species	9					43845	0.00034
Eled cir	Otter bottom trawl	Demersal species	10					39966	0.00043
Eled cir	Otter bottom trawl	Demersal species	11					12607	0.00054
Eled cir	Otter bottom trawl	Demersal species	12					11738	0.00066
Eled cir	Otter bottom trawl	Demersal species	13					8763	0.00080
Eled cir	Otter bottom trawl	Demersal species	14					7785	0.00095
Produzione annuale (ton): 67.9								SOP:1	

Tabella 3.5.45 – GSA16. *I. coindetii*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico demersale per l'intero anno.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lungh	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Ille coi	Otter bottom trawl	Demersal species	4					24035	0.000004
Ille coi	Otter bottom trawl	Demersal species	5					47462	0.000008
Ille coi	Otter bottom trawl	Demersal species	6					62385	0.000012
Ille coi	Otter bottom trawl	Demersal species	7					147496	0.000017
Ille coi	Otter bottom trawl	Demersal species	8					235265	0.000024
Ille coi	Otter bottom trawl	Demersal species	9					194090	0.000033
Ille coi	Otter bottom trawl	Demersal species	10					245191	0.000042
Ille coi	Otter bottom trawl	Demersal species	11					437806	0.000054
Ille coi	Otter bottom trawl	Demersal species	12					475550	0.000067
Ille coi	Otter bottom trawl	Demersal species	13					464330	0.000081
Ille coi	Otter bottom trawl	Demersal species	14					228637	0.000098
Ille coi	Otter bottom trawl	Demersal species	15					205261	0.000116
Ille coi	Otter bottom trawl	Demersal species	16					108535	0.000136
Ille coi	Otter bottom trawl	Demersal species	17					94304	0.000158
Ille coi	Otter bottom trawl	Demersal species	18					26787	0.000182
Ille coi	Otter bottom trawl	Demersal species	19					853	0.000208
Ille coi	Otter bottom trawl	Demersal species	20					1705	0.000236
Ille coi	Otter bottom trawl	Demersal species	21					853	0.000267
Produzione annuale (ton): 200.3								SOP:1	

Tabella 3.5.46 – GSA16. *I. coindetii*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico profondo per l'intero anno.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lungh	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Ille coi	Otter bottom trawl	Deep water species	6					632	0.000012
Ille coi	Otter bottom trawl	Deep water species	7					6141	0.000018
Ille coi	Otter bottom trawl	Deep water species	8					6612	0.000025
Ille coi	Otter bottom trawl	Deep water species	9					10257	0.000033
Ille coi	Otter bottom trawl	Deep water species	10					12842	0.000043
Ille coi	Otter bottom trawl	Deep water species	11					5546	0.000055
Ille coi	Otter bottom trawl	Deep water species	12					4990	0.000068
Ille coi	Otter bottom trawl	Deep water species	13					3180	0.000083

Ille coi	Otter bottom trawl	Deep water species	14					2436	0.000100
Ille coi	Otter bottom trawl	Deep water species	15					1372	0.000119
Ille coi	Otter bottom trawl	Deep water species	16					816	0.000139
Ille coi	Otter bottom trawl	Deep water species	17					305	0.000162
Ille coi	Otter bottom trawl	Deep water species	18					163	0.000187
Ille coi	Otter bottom trawl	Deep water species	19					41	0.000213
Produzione annuale (ton): 2.7								SOP:1	

Tabella 3.5.47 – GSA16. *I. coindetii*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico demersale e profondo (pesca mista) per l'intero anno.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lugh	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Ille coi	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	7					2439	0.000179
Ille coi	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	8					13415	0.000249
Ille coi	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	9					7317	0.000334
Ille coi	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	10					6098	0.000434
Ille coi	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	11					4878	0.000549
Ille coi	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	12					5527	0.000682
Ille coi	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	13					9342	0.000832
Ille coi	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	14					6903	0.001000
Ille coi	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	15					7630	0.001187
Ille coi	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	16					649	0.001393
Ille coi	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	17					1947	0.001619
Ille coi	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	18					1298	0.001866
Ille coi	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	19					1298	0.002134
Ille coi	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	20					1298	0.002423
Ille coi	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	21					649	0.002736
Ille coi	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	22					649	0.003070
Produzione annuale (ton): 55.2								SOP:1	

Tabella 3.5.48 – GSA16. *L. vulgaris*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico demersale per l'intero anno.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Loli vul	Otter bottom trawl	Demersal species	3					1843	0.000005
Loli vul	Otter bottom trawl	Demersal species	4					3686	0.000010
Loli vul	Otter bottom trawl	Demersal species	5					9214	0.000016
Loli vul	Otter bottom trawl	Demersal species	6					18418	0.000024
Loli vul	Otter bottom trawl	Demersal species	7					31165	0.000034
Loli vul	Otter bottom trawl	Demersal species	8					115911	0.000046
Loli vul	Otter bottom trawl	Demersal species	9					171236	0.000059
Loli vul	Otter bottom trawl	Demersal species	10					186470	0.000075
Loli vul	Otter bottom trawl	Demersal species	11					117526	0.000092
Loli vul	Otter bottom trawl	Demersal species	12					57993	0.000111
Loli vul	Otter bottom trawl	Demersal species	13					55761	0.000133
Loli vul	Otter bottom trawl	Demersal species	14					43393	0.000156
Loli vul	Otter bottom trawl	Demersal species	15					71907	0.000181
Loli vul	Otter bottom trawl	Demersal species	16					43337	0.000209
Loli vul	Otter bottom trawl	Demersal species	17					28179	0.000238
Loli vul	Otter bottom trawl	Demersal species	18					52510	0.000270
Loli vul	Otter bottom trawl	Demersal species	19					64753	0.000304
Loli vul	Otter bottom trawl	Demersal species	20					31848	0.000340
Loli vul	Otter bottom trawl	Demersal species	21					18408	0.000379
Loli vul	Otter bottom trawl	Demersal species	22					10341	0.000419
Loli vul	Otter bottom trawl	Demersal species	23					6218	0.000462
Loli vul	Otter bottom trawl	Demersal species	24					3385	0.000507
Loli vul	Otter bottom trawl	Demersal species	25					2743	0.000555
Loli vul	Otter bottom trawl	Demersal species	26					4046	0.000605
Loli vul	Otter bottom trawl	Demersal species	27					1939	0.000657
Loli vul	Otter bottom trawl	Demersal species	28					642	0.000711
Loli vul	Otter bottom trawl	Demersal species	29					2912	0.000768
Loli vul	Otter bottom trawl	Demersal species	30					1134	0.000827
Loli vul	Otter bottom trawl	Demersal species	31					329	0.000889
Loli vul	Otter bottom trawl	Demersal species	33					1610	0.001019
Loli vul	Otter bottom trawl	Demersal species	34					805	0.001088
Produzione annuale (ton): 163.6								SOP:1	

Tabella 3.5.49 – GSA16. *L. vulgaris*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico profondo per l'intero anno.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lungh	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Loli vul	Otter bottom trawl	Deep water species	9					28	0.000066
Loli vul	Otter bottom trawl	Deep water species	10					14	0.000083
Loli vul	Otter bottom trawl	Deep water species	11					14	0.000102
Loli vul	Otter bottom trawl	Deep water species	12					42	0.000124
Loli vul	Otter bottom trawl	Deep water species	13					126	0.000148
Loli vul	Otter bottom trawl	Deep water species	14					141	0.000174
Loli vul	Otter bottom trawl	Deep water species	15					155	0.000202
Loli vul	Otter bottom trawl	Deep water species	16					126	0.000233
Loli vul	Otter bottom trawl	Deep water species	17					141	0.000266
Loli vul	Otter bottom trawl	Deep water species	18					238	0.000301
Loli vul	Otter bottom trawl	Deep water species	19					391	0.000339
Loli vul	Otter bottom trawl	Deep water species	20					306	0.000379
Loli vul	Otter bottom trawl	Deep water species	21					139	0.000422
Loli vul	Otter bottom trawl	Deep water species	22					153	0.000467
Loli vul	Otter bottom trawl	Deep water species	23					292	0.000515
Loli vul	Otter bottom trawl	Deep water species	26					125	0.000673
Loli vul	Otter bottom trawl	Deep water species	27					14	0.000731
Loli vul	Otter bottom trawl	Deep water species	28					125	0.000792
Loli vul	Otter bottom trawl	Deep water species	29					14	0.000855
Loli vul	Otter bottom trawl	Deep water species	35					125	0.001291
Loli vul	Otter bottom trawl	Deep water species	38					125	0.001546
Loli vul	Otter bottom trawl	Deep water species	39					125	0.001637
Loli vul	Otter bottom trawl	Deep water species	40					125	0.001730
Loli vul	Otter bottom trawl	Deep water species	44					125	0.002131
Produzione annuale (ton): 2.0								SOP:1	

Tabella 3.5.50 – GSA16. *L. vulgaris*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico demersale e profondo (pesca mista) per l'intero anno.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Loli vul	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	11					55	0.019485
Loli vul	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	12					153	0.016105
Loli vul	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	13					89	0.013515
Loli vul	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	14					123	0.011491
Loli vul	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	15					143	0.009879
Loli vul	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	16					222	0.008577
Loli vul	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	17					206	0.007511
Loli vul	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	18					371	0.006627
Loli vul	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	19					537	0.005887
Loli vul	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	20					841	0.005262
Loli vul	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	21					833	0.004728
Loli vul	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	22					766	0.004270
Loli vul	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	23					465	0.003874
Loli vul	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	24					935	0.003530
Loli vul	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	25					894	0.003228
Loli vul	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	27					626	0.002727
Loli vul	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	28					1101	0.002518
Loli vul	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	29					856	0.002332
Loli vul	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	32					659	0.001880
Loli vul	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	34					859	0.001646
Produzione annuale (ton): 45.4								SOP:1	

Tabella 3.5.51 – GSA16. *S. officinalis*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato dello strascico demersale per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di taglia del I trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lungh	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Sepi off	Otter bottom trawl	Demersal species	4	4515			4515	9030	0.000015
Sepi off	Otter bottom trawl	Demersal species	5	63210			63210	126420	0.000027
Sepi off	Otter bottom trawl	Demersal species	6	51568	2659		100478	154705	0.000044
Sepi off	Otter bottom trawl	Demersal species	7	21827	14957	7294	43230	87308	0.000065
Sepi off	Otter bottom trawl	Demersal species	8	36221	11966	29175	67521	144883	0.000092
Sepi off	Otter bottom trawl	Demersal species	9	39524	17772	21881	78917	158094	0.000125
Sepi off	Otter bottom trawl	Demersal species	10	40712	19945	21881	80310	162848	0.000164
Sepi off	Otter bottom trawl	Demersal species	11	30961	16552	21881	54450	123845	0.000210
Sepi off	Otter bottom trawl	Demersal species	12	24884	25040	14588	35025	99537	0.000263
Sepi off	Otter bottom trawl	Demersal species	13	20036	20230	14588	25292	80146	0.000323
Sepi off	Otter bottom trawl	Demersal species	14	10222	5628		14816	30665	0.000392
Sepi off	Otter bottom trawl	Demersal species	15	7661	12430		2893	22984	0.000468
Sepi off	Otter bottom trawl	Demersal species	16	9733	16573		2893	29199	0.000553
Sepi off	Otter bottom trawl	Demersal species	17	6802	6802			13604	0.000647
Sepi off	Otter bottom trawl	Demersal species	19	1484	1484			2969	0.000863
Sepi off	Otter bottom trawl	Demersal species	20	1484	1484			2969	0.000985
Produzione annuale (ton): 207.1								SOP: 1	

Tabella 3.5.52 – GSA16. *S. officinalis*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello sbarcato del tremaglio per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di taglia del I trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lungh	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Sepi off	Trammel net	Demersal species	8			3082	3082	6163	0.000027
Sepi off	Trammel net	Demersal species	9		15817	9245	12531	37593	0.000036
Sepi off	Trammel net	Demersal species	10		20035	9245	14640	43920	0.000047
Sepi off	Trammel net	Demersal species	11	3550	17999	15409	12319	49277	0.000060
Sepi off	Trammel net	Demersal species	12	7010	11746	16950	11902	47607	0.000076
Sepi off	Trammel net	Demersal species	13	2755	22437	7704	10966	43862	0.000093
Sepi off	Trammel net	Demersal species	14	6305	10618	4623	7182	28727	0.000113
Sepi off	Trammel net	Demersal species	15	7189	11746	1541	6825	27301	0.000135
Sepi off	Trammel net	Demersal species	16	11636	19421	1541	10866	43463	0.000159
Sepi off	Trammel net	Demersal species	17	6843	10838	1541	6407	25629	0.000186
Sepi off	Trammel net	Demersal species	18	9854	10151		10003	30008	0.000216
Sepi off	Trammel net	Demersal species	19	4088	8042		6065	18195	0.000248
Sepi off	Trammel net	Demersal species	20	3908	3457		3683	11048	0.000284
Sepi off	Trammel net	Demersal species	21	1333	4658		2995	8986	0.000322
Sepi off	Trammel net	Demersal species	22	1333	1275		1304	3911	0.000363
Sepi off	Trammel net	Demersal species	23	1602			1602	3204	0.000407
Produzione annuale (ton): 52.6								SOP: 1	

Tabella 3.5.53 – GSA16. *P. longirostris*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello scarto dello strascico demersale per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di taglia del I trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lungh	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	5	28207		28207		56414	0.000008
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	6	232965		232965		465930	0.0000012
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	7	289378		289378		578756	0.0000017
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	8	111998		214160	9835	335993	0.000002
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	9	141636	18606	264667		424909	0.000003
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	10	114894	61594	168194		344683	0.000004
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	11	64283	80200	92977	19671	257131	0.000005
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	12	94194	154199	78713	49668	376774	0.000006
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	13	110615	110998	124679	96168	442460	0.000008
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	14	167508	193826	143040	165657	670031	0.000009
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	15	176235	185895	177154	165657	704942	0.000011
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	16	187099	94530	342937	123830	748396	0.000013
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	17	166358	105746	301832	91495	665432	0.000015
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	18	86945	44358	130143	86333	347778	0.000017
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	19	36703	12405	65373	32333	146814	0.000019
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	20	61607	30182	147138	7500	246426	0.000022
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	21	31160	6202	37609	49668	124639	0.000025
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	22	21322	7974		34670	63966	0.000027
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	23	18728	20121		17335	56184	0.000031
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	24	10060	10060			20121	0.000034
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	25	10060	10060			20121	0.000037
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	26	10060	10060			20121	0.000041
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	27	10060	10060			20121	0.000045
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	28	10060	10060			20121	0.000049
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	29	10060	10060			20121	0.000053
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	30	28207		28207		56414	0.000014
Produzione annuale (ton): 71.5								SOP:1	

Tabella 3.5.54 – GSA16. *M. merluccius*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello scarto dello strascico demersale per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di taglia del I trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	8	180454	530939	1256	9166	721815	0.000015
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	10	196801	547751	25409	17243	787204	0.000029
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	12	133226	273424	51129	75125	532904	0.000051
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	14	73751	59465	11922	149867	295005	0.000082
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	16	36137	4297	8155	95960	144550	0.000125
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	18	18333			18333	36666	0.000179
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	20	9166			9166	18333	0.000249
Produzione annuale (ton): 114.0								SOP:1	

Tabella 3.5.55 – GSA16. *M. merluccius*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello scarto dello strascico demersale e profondo (pesca mista) del II trimestre.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Merl mer	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	8		3404				
Merl mer	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	10		30643				
Merl mer	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	12		72635				
Merl mer	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	14		23834				
Merl mer	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	16		3404				
Merl mer	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	18		3404				
Merl mer	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	20		30643				
Produzione annuale (ton): 9.3								SOP:1	

Tabella 3.5.56 – GSA16. *M. barbatus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello scarto dello strascico demersale per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di taglia del I trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	5	4617		4617		9234	0.000003
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	6	59805		59805		119611	0.000006
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	7	52877		93224	12530	158632	0.000009
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	8	97012		86348	107676	291037	0.000014
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	9	51084		8194	93973	153251	0.000020
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	10	6301		72	12530	18903	0.000028
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	11	15304			15304	30608	0.000037
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	12	9441	67		18815	28323	0.000048
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	13	2358		2358		4715	0.000062
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	14	1246	134	2358		3738	0.000078
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	15	67	67			134	0.000096
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	16	67	67			134	0.000117
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	17	2358		2358		4715	0.000141
Produzione annuale (ton): 13.6								SOP:1	

Tabella 3.5.57 – GSA16. *M. surmuletus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello scarto del tremaglio del il II e III trimestre.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Mull sur	Trammel net	Demersal species	16		614				
Mull sur	Trammel net	Demersal species	17						
Mull sur	Trammel net	Demersal species	18						
Mull sur	Trammel net	Demersal species	19		614				
Mull sur	Trammel net	Demersal species	20		614				
Mull sur	Trammel net	Demersal species	21		1229	713			
Mull sur	Trammel net	Demersal species	22			3562			
Mull sur	Trammel net	Demersal species	23		614	1425			
Mull sur	Trammel net	Demersal species	24			713			
Mull sur	Trammel net	Demersal species	25			1425			
Mull sur	Trammel net	Demersal species	26		614	713			
Mull sur	Trammel net	Demersal species	27			713			
Mull sur	Trammel net	Demersal species	28			1425			
Produzione annuale (ton): 2.4								SOP:	

Tabella 3.5.58 – GSA16. *T. trachurus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello scarto dello strascico demersale per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di taglia del I trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	5	12864		12864		25729	0.000001
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	6	106249		106249		212499	0.000002
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	7	131978		131978		263955	0.000003
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	8	49273		97673	873	147818	0.000004
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	9	676399	9356	1343442		2029197	0.000006
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	10	53841	30973	76709		161522	0.000008
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	11	28159	40329	42404	1745	112638	0.000011
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	12	448460	77539	1258633	9207	1793840	0.000014
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	13	451538	55815	1279597	19201	1806151	0.000018
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	14	1153512	95023	3325879	39635	4614049	0.000022

Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	15	750023	91732	2118703	39635	3000094	0.000027
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	16	1570962	45399	4639831	27656	6283849	0.000033
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	17	1156092	48789	3398300	21186	4624368	0.000040
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	18	711998	20404	2097262	18328	2847993	0.000047
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	19	693476	6238	2067722	6469	2773906	0.000056
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	20	2201479	14130	6588440	1866	8805914	0.000065
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	21	13180		17152	9207	39540	0.000076
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	22	4298	3119		5476	12893	0.000087
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	23	3155	3155			6311	0.000100
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	24	6079	9420		2738	18237	0.000113
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	25	4710	4710			9420	0.000128
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	26	4710	4710			9420	0.000145
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	27	4710	4710			9420	0.000162
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	28	4710	4710			9420	0.000181
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	29	4710	4710			9420	0.000201
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	30	4710	4710			9420	0.000223
Produzione annuale (ton): 9616.1								SOP:1	

Tabella 3.5.59 – GSA16. *P. erythrinus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello scarto dello strascico demersale per l'intero anno.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Page ery	Otter bottom trawl	Demersal species	5					9296	0.000002
Page ery	Otter bottom trawl	Demersal species	9					9296	0.000010
Page ery	Otter bottom trawl	Demersal species	10					6382	0.000014
Page ery	Otter bottom trawl	Demersal species	13					429	0.000018
Page ery	Otter bottom trawl	Demersal species	11					6382	0.000030
Page ery	Otter bottom trawl	Demersal species	14					13343	0.000037
Page ery	Otter bottom trawl	Demersal species	15					23827	0.000045
Page ery	Otter bottom trawl	Demersal species	16					6382	0.000054
Produzione annuale (ton): 2.3								SOP:1	

Tabella 3.5.60 – GSA16. *P. erythrinus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello scarto del tremaglio del II e III trimestre.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Page ery	Trammel net	Demersal species	15		894				
Page ery	Trammel net	Demersal species	19			425			
Page ery	Trammel net	Demersal species	20		894	425			
Page ery	Trammel net	Demersal species	21			1276			
Page ery	Trammel net	Demersal species	25		1789				
Page ery	Trammel net	Demersal species	26		894				
Page ery	Trammel net	Demersal species	32		894				
Produzione annuale (ton): 1.3								SOP:	

Tabella 3.5.61 – GSA16. *I. coindetii*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di lunghezza dello scarto dello strascico demersale per l'intero anno.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe di Lunghezza	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Ille coi	Otter bottom trawl	Demersal species	4					48623	0.000003
Ille coi	Otter bottom trawl	Demersal species	5					230555	0.000005
Ille coi	Otter bottom trawl	Demersal species	6					229807	0.000007
Ille coi	Otter bottom trawl	Demersal species	7					128761	0.000011
Ille coi	Otter bottom trawl	Demersal species	8					69731	0.000015
Ille coi	Otter bottom trawl	Demersal species	9					18242	0.000020
Ille coi	Otter bottom trawl	Demersal species	10					39357	0.000026
Ille coi	Otter bottom trawl	Demersal species	11					1234	0.000033
Ille coi	Otter bottom trawl	Demersal species	12					364	0.000041
Ille coi	Otter bottom trawl	Demersal species	13					505	0.000051
Produzione annuale (ton): 75.8								SOP:1	

Tabella 3.5.62 – GSA16. *A. foliacea*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di età dello sbarcato dello strascico profondo per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di taglia del I trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe età	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Aris fol	Otter bottom trawl	Deep water species	0	5959823	5403997	11104083	1371389	23839291	0.00001
Aris fol	Otter bottom trawl	Deep water species	1	6033661	7554515	7279946	3266523	24134645	0.00002
Aris fol	Otter bottom trawl	Deep water species	2	1186934	1695134	1169694	695973	4747735	0.00004
Aris fol	Otter bottom trawl	Deep water species	3	408053	647077	196457	380625	1632212	0.00004
Aris fol	Otter bottom trawl	Deep water species	4	85130	125090	69250	61050	340520	0.00006
Produzione annuale (ton):1131.1								SOP: 0.97	

Tabella 3.5.63 – GSA16. *A. antennatus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di età dello sbarcato dello strascico profondo per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di taglia del I trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe età	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Arit ant	Otter bottom trawl	Deep water species	0	1870039	4652234	836270	121613	7480156	0.000001
Arit ant	Otter bottom trawl	Deep water species	1	2516281	2426327	3351125	1771392	10065125	0.000004
Arit ant	Otter bottom trawl	Deep water species	2	930827	1127422	1210959	454099	3723307	0.00005
Arit ant	Otter bottom trawl	Deep water species	3	123929	56679	248809	66298	495715	0.00007
Arit ant	Otter bottom trawl	Deep water species	4	1870039	4652234	836270	121613	7480156	0.000001
Produzione annuale (ton): 312.4								SOP: 0.82	

Tabella 3.5.64 – GSA16. *N. norvegicus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di età dello sbarcato dello strascico demersale per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di taglia del I trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe età	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Nepr nor	Otter bottom trawl	Demersal species	1	33314	6481		60147	99942	0.000003
Nepr nor	Otter bottom trawl	Demersal species	2	384488	357515	652	795296	1537951	0.000010
Nepr nor	Otter bottom trawl	Demersal species	3	318552	381560	14491	559604	1274207	0.000022
Nepr nor	Otter bottom trawl	Demersal species	4	123095	198094	164684	6506	492379	0.000054
Nepr nor	Otter bottom trawl	Demersal species	5	76238	90071	62404		228713	0.000101
Nepr nor	Otter bottom trawl	Demersal species	6	37491	29959	45022		112472	0.000098
Nepr nor	Otter bottom trawl	Demersal species	7	19643	11276	28010		58929	0.000074
Nepr nor	Otter bottom trawl	Demersal species	8	7715	8852	6577		23144	0.000115
Produzione annuale (ton):116.6								SOP:0.96	

Tabella 3.5.65 – GSA16. *N. norvegicus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di età dello sbarcato dello strascico profondo per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di taglia del I trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe età	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Nepr nor	Otter bottom trawl	Deep water species	2	32941	7734	69215	21873	131763	0.000034
Nepr nor	Otter bottom trawl	Deep water species	3	66286	64092	82103	52664	265145	0.000031
Nepr nor	Otter bottom trawl	Deep water species	4	64005	77447	93712	20857	256021	0.000022
Nepr nor	Otter bottom trawl	Deep water species	5	23740	36558	23300	11362	94960	0.000031
Nepr nor	Otter bottom trawl	Deep water species	6	11645	16497	11992	6445	46579	0.000030
Nepr nor	Otter bottom trawl	Deep water species	7	5628	7193	6394	3297	22512	0.000030
Nepr nor	Otter bottom trawl	Deep water species	8	2075	3454	1329	1441	8299	0.000045
Nepr nor	Otter bottom trawl	Deep water species	9	1389	2001	1189	978	5557	0.0001
Nepr nor	Otter bottom trawl	Deep water species	10	6064	10509	4090	3594	24257	0.0001
Produzione annuale (ton):26.7								SOP: 0.97	

Tabella 3.5.66 – GSA16. *N. norvegicus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di età dello sbarcato dello strascico demersale e profondo (pesca mista) del II trimestre.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe età	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Nepr nor	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	1		26716				
Nepr nor	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	2		561636				
Nepr nor	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	3		490699				
Nepr nor	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	4		159867				
Nepr nor	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	5		53513				
Nepr nor	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	6		16642				
Nepr nor	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	8		22570				
Produzione annuale (ton): 85.4								SOP:	

Tabella 3.5.67 – GSA16. *P. longirostris*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di età dello sbarcato dello strascico demersale per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di taglia del I trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe età	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	0	12033900	111260790	113573940	134764730	371633360	0.00001
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	1	17145900	49304810	40890620	31166868	138508198	0.00002
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	2	970090	268865	92051	101763	1432769	0.00003
Produzione annuale (ton):4567.8								SOP: 0.98	

Tabella 3.5.68 – GSA16. *P. longirostris*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di età dello sbarcato dello strascico profondo per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di taglia del I trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe età	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	0	588631	581067	223521	961304	2354524	0.000003
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	1	3397787	3533230	3746121	2914010	13591148	0.000008
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	2	337149	426001	468287	117158	1348595	0.000023
Pape lon	Otter bottom trawl	Deep water species	3	2721	4161	1281		8163	0.000060
Produzione annuale (ton):145.1								SOP: 1	

Tabella 3.5.69 – GSA16. *M. merluccius*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di età dello sbarcato dello strascico demersale per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di taglia del I trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe età	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	0	527053	823883	374593	382682	2108211	0.00004
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	1	1414671	1196897	1427379	1619738	5658685	0.0001
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	2	352310	347793	387839	321297	1409239	0.0003
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	3	74815	93205	86885	44356	299261	0.0003
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	4	19702	26890	25666	6550	78808	0.0007
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	5	7456	12699	7726	1943	29824	0.0007
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	6	10472	15592	8025	7800	41889	0.0008
Produzione annuale (ton): 1011.1								SOP: 0.98	

Tabella 3.5.70 – GSA16. *M. merluccius*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di età dello sbarcato dello strascico profondo per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di taglia del I trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe età	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Merl mer	Otter bottom trawl	Deep water species	1	11342	23071	462	10493	45368	0.000036
Merl mer	Otter bottom trawl	Deep water species	2	11172	14543	12430	6544	44689	0.000201
Merl mer	Otter bottom trawl	Deep water species	3	4344	5704	5124	2203	17375	0.000228
Merl mer	Otter bottom trawl	Deep water species	4	2783	3613	2598	2137	11131	0.000790
Produzione annuale (ton): 23.3								SOP: 1	

Tabella 3.5.71 – GSA16. *M. merluccius*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di età dello sbarcato dello strascico demersale e profondo (pesca mista). per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di taglia del I trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe età	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Merl mer	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	0	3067	3067	0	0	6134	0.000038
Merl mer	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	1	42608	122841	4499	483.0	170431	0.000260
Merl mer	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	2	59912	74732	11414	93591	239649	0.000427
Merl mer	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	3	20377	16465	346.0	44319	81507	0.000757
Merl mer	Bottom otter trawl	Mixed demersal species and deep water species	4	9916	12466	7365	0	29747	0.000896
Produzione annuale (ton): 370.6								SOP: 0.63	

Tabella 3.5.72 – GSA16. *M. barbatus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di età dello sbarcato dello strascico demersale, per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di taglia del I trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe età	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	1	49449	68880	32263	47204	197796	0.000022
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	2	288379	199204	487512	178421	1153516	0.000058
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	3	187223	203756	196821	161093	748893	0.000021
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	4	59116	71739	40790	64819	236464	0.000050
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	5	17028	24859	9999	16227	68113	0.000107
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	6	2757	5511	1630	1131	11029	0.000138
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	7	3145	5777	623	3036	12581	0.000153
Produzione annuale (ton): 148.1								SOP: 0.74	

Tabella 3.5.73 – GSA16. *M. barbatus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di età dello sbarcato dello strascico profondo, per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di taglia del I trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe età	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Mull bar	Otter bottom trawl	Deep water species	1	1263	1840	977	973	5053	0.000021
Mull bar	Otter bottom trawl	Deep water species	2	1461	2178	1384	820	5843	0.000050
Mull bar	Otter bottom trawl	Deep water species	3	374	526	360	237	1497	0.000107
Mull bar	Otter bottom trawl	Deep water species	4	178	315	69	149	711	0.000144
Produzione annuale (ton): 0.64								SOP: 1	

Tabella 3.5.74 – GSA16. *M. barbatus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di età dello sbarcato dello strascico demersale e profondo (pesca mista), per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di taglia del I trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe età	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Mull bar	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	2	2431	1772	994	4527	9724	0.00004
Mull bar	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	3	25762	22766	20643	33878	103049	0.00008
Mull bar	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	4	18234	18409	18095	18199	72937	0.00016
Mull bar	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	5	3390	6121	3204	846	13561	0.00017
Mull bar	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	6	1447	3392	762	187	5788	0.00018
Mull bar	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	7	1334	3276	438	288	5336	0.00018
Produzione annuale (ton): 27.1								SOP: 0.88	

Tabella 3.5.75 – GSA16. *M. surmuletus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di età dello sbarcato dello strascico demersale per i quattro trimestri e per l'intero anno.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe età	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Mull sur	Otter bottom trawl	Demersal species	0	387278	22056	11290	220831	641455	0.000020
Mull sur	Otter bottom trawl	Demersal species	1	269355	1170870	1502013	1152601	4094839	0.000085
Mull sur	Otter bottom trawl	Demersal species	2	177971	441013	286364	355770	1261118	0.000157
Mull sur	Otter bottom trawl	Demersal species	3	20594	30482	17753	29832	98661	0.000222
Mull sur	Otter bottom trawl	Demersal species	4	11706	0	0	0	11706	0.000359
Produzione annuale (ton): 592.6								SOP: 0.99	

Tabella 3.5.76 – GSA16. *M. surmuletus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di età dello sbarcato dello strascico profondo per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di taglia del I trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe età	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Mull sur	Otter bottom trawl	Deep water species	1	8946	6071	491	17195	32703	0.000036
Mull sur	Otter bottom trawl	Deep water species	2	2935	4372	3721	576	11604	0.000123
Produzione annuale (ton): 2.6								SOP: 1	

Tabella 3.5.77– GSA16. *M. surmuletus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di età dello sbarcato dello strascico demersale e profondo (pesca mista) del III e IV trimestre.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe età	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Mull sur	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	0			27523	625		
Mull sur	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	1			115455	126880		
Mull sur	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	2			11726	13891		
Produzione annuale (ton): 108.1								SOP:	

Tabella 3.5.78 – GSA16. *M. surmuletus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di età dello sbarcato del tremaglio per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di età del IV trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe età	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Mull sur	Trammel net	Demersal species	1	49344	85442	193291	109359	437436	0.00006
Mull sur	Trammel net	Demersal species	2	58265	65621	105153	76346	305385	0.00018
Mull sur	Trammel net	Demersal species	3	3967	9315	21119	11467	45868	0.00032
Mull sur	Trammel net	Demersal species	4		2437	2422	2430	7289	0.00042
Produzione annuale (ton): 102.4								SOP: 0.97	

Tabella 3.5.79 – GSA16. *T. trachurus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di età dello sbarcato dello strascico demersale per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di taglia del I trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe età	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	1	30647		91942		122589	0.000013
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	2	10681	19937	12105		42723	0.000032
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	3	136547	180038	106876	122726	546187	0.000085
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	4	148756	175166	169263	101840	595025	0.000102
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	5	29400	64000	16000	8000	117400	0.000352
Produzione annuale (ton): 160.3								SOP: 0.94	

Tabella 3.5.80 – GSA16. *P. erythrinu*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di età dello sbarcato dello strascico demersale, per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di taglia del I trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe età	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Page ery	Otter bottom trawl	Demersal species	1	148	27		417	592	0.000045
Page ery	Otter bottom trawl	Demersal species	2	14744	16258		27974	58976	0.000063
Page ery	Otter bottom trawl	Demersal species	3	33533	64928	32581	3091	134133	0.000102
Page ery	Otter bottom trawl	Demersal species	4	22404	34354	32859		89617	0.000162
Page ery	Otter bottom trawl	Demersal species	5	6011	14745	3289		24045	0.000285
Produzione annuale (ton): 39.4								SOP: 0.99	

Tabella 3.5.81 – GSA16. *P. erythrinu*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di età dello sbarcato del tremaglio del II e III trimestre.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe età	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Page ery	Trammel net	Demersal species	2		0	1182			
Page ery	Trammel net	Demersal species	3		0	6816			
Page ery	Trammel net	Demersal species	4		656	6760			
Page ery	Trammel net	Demersal species	5		123	7339			
Page ery	Trammel net	Demersal species	6		1073	1308			
Page ery	Trammel net	Demersal species	7		874	1360			
Produzione annuale (ton): 18.4								SOP:	

Tabella 3.5.82 – GSA16. *P. erythrinu*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di età dello sbarcato del palangaro per i quattro trimestri e per l'intero anno.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe età	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Page ery	Longline	Demersal fish	2	0	3380	7049	0	10429	0.000066
Page ery	Longline	Demersal fish	3	6759	4521	3618	0	14898	0.000115
Page ery	Longline	Demersal fish	4	6410	9919	14005	0	30334	0.000135
Page ery	Longline	Demersal fish	5	0	13960	7049	0	21009	0.000189
Page ery	Longline	Demersal fish	6	0	8794	6620	0	15414	0.000236
Page ery	Longline	Demersal fish	7	0	3985	3953	6000	13938	0.000326
Page ery	Longline	Demersal fish	8	0	0	0	6000	6000	0.000413
Produzione annuale (ton): 26.5								SOP: 0.80	

Tabella 3.5.83 – GSA16. *P. erythrinu*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di età dello sbarcato dello strascico profondo del II e IV trimestre.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe età	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Page ery	Otter bottom trawl	Deep water species	2		208		294		
Page ery	Otter bottom trawl	Deep water species	3		273		1027		
Page ery	Otter bottom trawl	Deep water species	4		36		438		
Produzione annuale (ton): 0.28								SOP:	

Tabella 3.5.84 – GSA16. *P. erythrinu*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di età dello sbarcato dello strascico demersale e profondo (pesca mista) del III e IV trimestre.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe età	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Page ery	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	1			181	0		
Page ery	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	2			6226	4764		
Page ery	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	3			11021	9119		
Page ery	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	4			4721	5177		
Produzione annuale (ton): 7.6								SOP:	

Tabella 3.5.85 – GSA16. *E. encrasicolus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di età dello sbarcato della volante per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di età del III trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe età	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Encr enc	Pelagic pair trawl	Small pelagic species	0	4519052	656175	696782	1957336	7829345	0.0000008
Encr enc	Pelagic pair trawl	Small pelagic species	1	11049400	25647190	3657875	13451488	53805953	0.0000089
Encr enc	Pelagic pair trawl	Small pelagic species	2	2508571	6904569	1246444	3553195	14212779	0.0000111
Encr enc	Pelagic pair trawl	Small pelagic species	3	162192	716330	21207	299910	1199639	0.0000312
Produzione annuale (ton): 683.1								SOP:1	

Tabella 3.5.86 – GSA16. *E. encrasicolus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di età dello sbarcato del cianciole per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di età del III trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe età	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Encr enc	Purse seine	Small pelagic species	1	337253	101758	703000	207000	1349011	0.000004
Encr enc	Purse seine	Small pelagic species	2	5872708	17206880	9274918	4745167	37099673	0.000010
Encr enc	Purse seine	Small pelagic species	3	3565801	20555410	9355499	3945285	37421995	0.000011
Encr enc	Purse seine	Small pelagic species	4	687139	7002455	2811974	746327	11247895	0.000015
Encr enc	Purse seine	Small pelagic species	5	49790	879616	324543	44223	1298172	0.000029
Produzione annuale (ton): 1148.4								SOP:0.86	

Tabella 3.5.87 – GSA16. *S. pilchardus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di età dello sbarcato della volante del I e III trimestre.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe età	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Sard pil	Pelagic pair trawl	Small pelagic species	0	76932		3012			
Sard pil	Pelagic pair trawl	Small pelagic species	1	5956962		5793297			
Sard pil	Pelagic pair trawl	Small pelagic species	2	1002355		1427512			
Sard pil	Pelagic pair trawl	Small pelagic species	3	10183		2890			
Produzione annuale (ton): 365.4								SOP:	

Tabella 3.5.88 – GSA16. *S. pilchardus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di età dello sbarcato del cianciolo per i quattro trimestri e l'intero anno.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe età	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Sard pil	Purse seine	Small pelagic species	0	55967	47430		166908	270305	0.0000033
Sard pil	Purse seine	Small pelagic species	1	5428154	6443566	6266793	10701580	28840093	0.0000240
Sard pil	Purse seine	Small pelagic species	2	1183068	547036	5799225	2566037	10095366	0.0000151
Produzione annuale (ton): 845.9								SOP: 1	

Tabella 3.5.89 – GSA16. *P. longirostris*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di età dello scarto dello strascico demersale per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di età del I trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe età	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	0	1603760	1092540	2831300	887440	6415040	0.0000086
Pape lon	Otter bottom trawl	Demersal species	1	54965	94670	7850	62374	219859	0.0000109
Produzione annuale (ton):71.5								SOP: 0.80	

Tabella 3.5.90 – GSA16. *P. longirostris*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di età dello scarto dello strascico profondo del II trimestre.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe età	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Pape lon	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	0		28530				
Pape lon	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	1		29390				
Produzione annuale (ton):1.7								SOP:	

Tabella 3.5.91 – GSA16. *M. merluccius*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di età dello scarto dello strascico demersale per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di età del I trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe età	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	0	601206	1413598	93546	296475	2404825	0.000035
Merl mer	Otter bottom trawl	Demersal species	1	32896	4110	6670	87907	131583	0.000222
Produzione annuale (ton): 114								SOP: 1	

Tabella 3.5.92 – GSA16. *M. merluccius*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di età dello scarto dello strascico profondo del II trimestre.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe età	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Merl mer	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	0		132116				
Merl mer	Otter bottom trawl	Mixed demersal species and deep water species	1		1806				
Produzione annuale (ton): 9.3								SOP:	

Tabella 3.5.93 – GSA16. *M. barbatus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di età dello scarto dello strascico demersale del III e IV trimestre.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe età	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	0			57101	0		
Mull bar	Otter bottom trawl	Demersal species	1			200498	293868		
Produzione annuale (ton): 13.6								SOP:	

Tabella 3.5.94 – GSA16. *M. surmuletus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di età dello scarto del tremaglio del II e III trimestre.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe età	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Mull sur	Trammel net	Demersal species	1		1192	0			
Mull sur	Trammel net	Demersal species	2		2493	6239			
Mull sur	Trammel net	Demersal species	3		614	4450			
Produzione annuale (ton): 2.4								SOP:	

Tabella 3.5.95 – GSA16. *T. trachurus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di età dello scarto dello strascico demersale per i quattro trimestri e per l'intero anno. I numeri della composizione in classi di età del I trimestre sono stati calcolati come media dei trimestri campionati.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe età	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	0	23667	0	71000	0	94667	0.00001
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	1	719690	90489	2060594	7986	2878759	0.00003
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	2	2420284	336898	6798958	124997	9681137	0.00019
Trac tra	Otter bottom trawl	Demersal species	3	3308715	37331	9834193	54620	13234859	0.00015
Produzione annuale (ton): 9616.1								SOP: 0.90	

Tabella 3.5.96 – GSA16. *P. erythrinus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di età dello scarto dello strascico demersale per l'intero anno.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe età	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Page ery	Otter bottom trawl	Demersal species	0					8499	0.000014
Page ery	Otter bottom trawl	Demersal species	1					16182	0.000018
Page ery	Otter bottom trawl	Demersal species	2					26372	0.000026
Page ery	Otter bottom trawl	Demersal species	3					24284	0.000058
Produzione annuale (ton): 2.3								SOP: 1	

Tabella 3.5.97 – GSA16. *P. erythrinus*. Ricostruzione in numeri della composizione per classi di età dello scarto del tremaglio del II e III trimestre.

Codice Specie	Livello 4 tecnica di pesca	Livello 5 metier	Classe età	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	Annuale	Peso medio annuale
Page ery	Trammel net	Demersal species	1		222	0			
Page ery	Trammel net	Demersal species	2		672	0			
Page ery	Trammel net	Demersal species	3		894	2126			
Page ery	Trammel net	Demersal species	4		4000	0			
Produzione annuale (ton): 1.3								SOP:	

4. Considerazioni conclusive

Le informazioni riportate in questa relazione finale raccolte nel corso del programma di raccolta dati - modulo CAMP-BIOL –Metier related (sezione C) and Stock related (sezione E) “Campionamento biologico delle catture” commerciali nella GSA 16 si riferiscono ai quattro trimestri del 2015. L’esecuzione delle attività di campionamento, i dati raccolti e i risultati ottenuti in riferimento al Modulo C - Variabili relative al mestiere ed al Modulo E - Variabili relative agli stock rientrano nelle modalità previste dal Programma Nazionale pertanto non è stato necessario intraprendere alcun correttivo in quanto l’implementazione delle attività ha rispecchiato quanto previsto dal Programma.

Per l’annualità 2015 sono stati processati complessivamente 56761 individui, 36140 esemplari provenienti dallo strascico demersale, 13837 dal profondo e 3223 dallo strascico demersale e profondo – pesca mista, 2510 dal tremaglio, 1051 dai polivalenti passivi – palangari. Nel caso dei piccoli pelagici sono stati campionati 2300 esemplari dalla volante e volante a coppia e 2020 individui provenienti dal metier cianciolo. Nel caso dei demersali, i livelli di precisione delle strutture di lunghezza per le specie di maggiore interesse commerciale come *P. longirostris*, *M. merluccius*, *M. barbatus* e *M. surmuletus* hanno mostrato una precisione in linea con quanto previsto dal DCF (CV= 0.125) per il metier demersale dello strascico (CV=0.13; CV=0.14; CV=0.13), mentre *P. erythrinus* ha mostrato una precisione configurabile alle richieste della vecchia DCR (CV<0.25) (CV=0.18). Nel caso dei piccoli pelagici è stata osservata una precisione compatibile con quanto richiesto dalla DCF (CV<0.125) sia per gli sbarcati provenienti dalla volante che dal cianciolo.

I livelli di precisione delle strutture di lunghezza dello scarto (*P. longirostris*, *M. merluccius*, *M. barbatus*, *M. surmuletus*, *T. trachurus* e *P. erythrinus*) hanno mostrato un CV compreso tra 0.27 e 0.37.

Per la preparazione delle chiavi età – lunghezza sono stati esaminati 7078 individui per le specie demersali. L’elevato numero di esemplari esaminati ha permesso di ottenere bassi valori di coefficiente di variazione in termini di età per *M. merluccius*, *M. barbatus*, *M. surmuletus* e *P. erythrinus* compreso tra 0.09 e 0.14.

Nel caso dei piccoli pelagici si è osservato che nelle alici (*E. encrasicolus*) il coefficiente di variazione è risultato di poco superiore a 0.12 in entrambi i sessi per le classi di età 1 e 2 che rappresentano rispettivamente oltre il 40% e il 50% del totale delle classi di età campionate. In S.



pilchardus i coefficienti di variazione per questa specie sono risultati superiori a 0.12 per il gruppo di età 1 in entrambi i sessi.

Sebbene non siano da segnalare variazioni nell'attività di campionamento tali da modificare in maniera sostanziale quanto previsto dal Programma, è da sottolineare che le difficoltà legate alle procedure amministrative rallentano notevolmente le attività di campionamento sia in termini di acquisto campioni che di imbarco di osservatori a bordo.

5. Bibliografia di riferimento

- F. FIORENTINO, G. BONO, G. GAROFALO, M. GRISTINA, S. RAGONESE, S. GANCITANO, G.B. GIUSTO, P. RIZZO, G. SINACORI, (2003) - A further contribution on stocks' status and fisheries of main demersal resources in the Strait of Sicily: ED/TN/FF-GB-GG-MG-SR-SG-GBG-PR-GS/4/0303/DRAFT.
- FIORENTINO F., MAZZOLA S., GAROFALO G., PATTI B., GRISTINA M., BONANNO A., MASSI D., BASILONE G., CUTTITTA A., GIUSTO G.B., GANCITANO S., SINACORI G., RIZZO P., LEVI D., RAGONESE S., (2005) - Lo stato delle risorse demersali e dei piccoli pelagici e le prospettive di pesca "sostenibile" nello Stretto di Sicilia. Convenzione con Assessorato Regione Siciliana Cooperazione. Commercio. Artigianato e Pesca. Mazara del Vallo, Italia. ID/TN/FF-SM-GG-BP-MG-AB-DM-GB-AC-GBG-SG-GS-PR-DL- SR/8/0305/REL. 1: 136 pp.
- GAROFALO G., G. B. GIUSTO, S. CUSUMANO, G. INGRANDE, G. SINACORI, M. GRISTINA, F. FIORENTINO (2007) Sulla cattura per unità di sforzo della pesca a gamberi rossi sui fondi batiali del mediterraneo orientale. Biol. Mar. Medit., 14(2): 250-251
- KIRKWOOD G. P., AUKLAND. R. and ZARA. S. J. (2001). Length – Frequency Distribution Analysis (LFDA). version 5.0. MRAG LTd. London U. K.
- RIZZO P., S. GANCITANO, C. BADALUCCO, F. FIORENTINO (2004). Age estimation from "hard structures" of exploited marine organisms: experiences gathered. procedures adopted and maximum ages estimated in the CNR Centre of Mazara del Vallo. Presented at Workshop on standardisation of fish age determination based on otolith samples in the MedSudMed Project area. 13-17 December 2004. Mazara del Vallo, Italy
- SIBM (2010) - Società Italiana di Biologia Marina – Linee Guida per la raccolta dei dati biologici sullo stato delle risorse da pesca. Novembre 2010; 70 pp.
- VIGNEAU J., MAHEVAS S. (2004) - Precision in catch at age data with regard to sampling design. Working document for the WKSMTD (Nantes 26-31/01/2004): 26 pp.