

Annesso III

Canale di Sicilia (GSA 16)

Sommario

4.3.1	Introduzione	2
4.3.2	Stato degli stocks target sfruttati dalle UoA selezionate	4
4.3.3	Lista delle specie sfruttate delle UoA selezionate.....	11
4.3.4	Contesto ambientale	15
4.3.5	Contesto socio-economico: analisi dei principali indicatori socio-economici e del contesto di mercato delle UoA selezionate.....	21

4.3.1 Introduzione

In base ai risultati del Fast-scan ed alle seguenti interazioni con gli stakeholder, nella GSA 16 sono state individuate le dieci UoA riportate in Tabella 4.3.1. In tale lista le UoA che utilizzano reti a strascico di fondo (OTB) hanno come target principalmente tre diverse tipologie di specie bersaglio:

- pesci demersali (DEF);
- gruppo misto specie demersali e specie di acque profonde (MDD);
- specie di acque profonde (DWS).

Tali tipologie sono state aggregate insieme sia in Tabella 4.3.1.1 che in tabella 4.3.3.1. Considerando tutto lo sbarcato in peso delle barche a strascico, circa il 56% proviene da barche che hanno come bersaglio pesci demersali.

Figura 4.3.1.1 – Lista delle UoA selezionate per il Deeper mapping nella GSA 16¹

Nome italiano	Nome inglese	Nome scientifico	Attrezzo	Gruppo di specie bersaglio	Sbarcato medio in peso 2015-2016 (Tons)	Sbarcato medio in valore 2015-2016 (k euro)	Identificato durante la consultazione
Alici	European anchovy	<i>Engraulis encrasicolus</i>	Circoizone	SPF	1,257	3,029	X
Gamberi bianchi o rosa	Deep-water rose shrimp	<i>Parapenaeus longirostris</i>	Strascico di fondo	DEF + MDD	5,603	33,924	X
Gamberi rossi	Giant red shrimp	<i>Aristaeomorpha foliacea</i>	Strascico di fondo	MDD+DWS	1,440	32,917	
Gambero viola	Blue and red shrimp	<i>Aristeus antennatus</i>	Strascico di fondo	MDD+DWS	394	9,003	
Moscardino muschiato	Musky octopus	<i>Eledone moschata</i>	Strascico di fondo	DEF	369	2,563	
Nasello	European hake	<i>Merluccius merluccius</i>	Strascico di fondo	DEF + MDD	1,278	7,944	X
Pesce spada	Swordfish	<i>Xiphias gladius</i>	Palangari derivanti	LPF	678	7,158	X
Sardine	European pilchard	<i>Sardina pilchardus</i>	Circoizone	SPF	852	1,397	
Tonno rosso	Bluefin tuna	<i>Thunnus thynnus</i>	Palangari derivanti	LPF	224	1,378	X
Triglie di fango	Red mullet	<i>Mullus barbatus</i>	Strascico di fondo	DEF+MDD	1,281	4,983	

– DEF: Pesci demersali.
 – DWS: Specie di acque profonde.
 – LPF: Grandi pesci pelagici.
 – MDD: Gruppo misto specie demersali e specie di acque profonde.
 – SPF: Piccoli pesci pelagici

Fonte: elaborazione su MIPAAFT/Programma Nazionale Raccolta Dati Alieutici.

Dai dati riportati in Tabella 4.3.1.1 è possibile rilevare che le UoA selezionate sono costituite da tre tipologie di attrezzi: reti a circoizone per piccoli pesci pelagici, reti a strascico e palangaro derivante per grandi pesci pelagici.

Le barche a strascico sono maggiormente di medie e grandi dimensioni (12-40 metri LFT) e distribuite in maggioranza nei porti di Mazara del Vallo e Porto Empedocle. In Figura 4.3.1.2 sono mostrate le mappe dell'attività di pesca delle imbarcazioni a strascico (OTB, periodo 2013-2015) all'interno della GSA 16, stimate a partire dai dati Vessel Monitoring System (VMS). Le analisi sono state effettuate con VMS base (Russo et al., 2014) utilizzando una griglia con celle da 5km di lato e i valori rappresentano il totale annuo di ore di pesca per cella di tutte le barche a strascico aggregate anche in termini di specie bersaglio. Dalle mappe si può notare come la distribuzione dell'attività di pesca rimanga sostanzialmente costante nei tre anni e che

¹ Nota: per la triglia di fango, sono stati usati dati più aggiornati (2017) in quanto le annualità 2015 e 2016 per la GSA 16 sono in corso di revisione.

sia maggiormente concentrata sui fondi della piattaforma continentale (MIPAAFT, 2017).

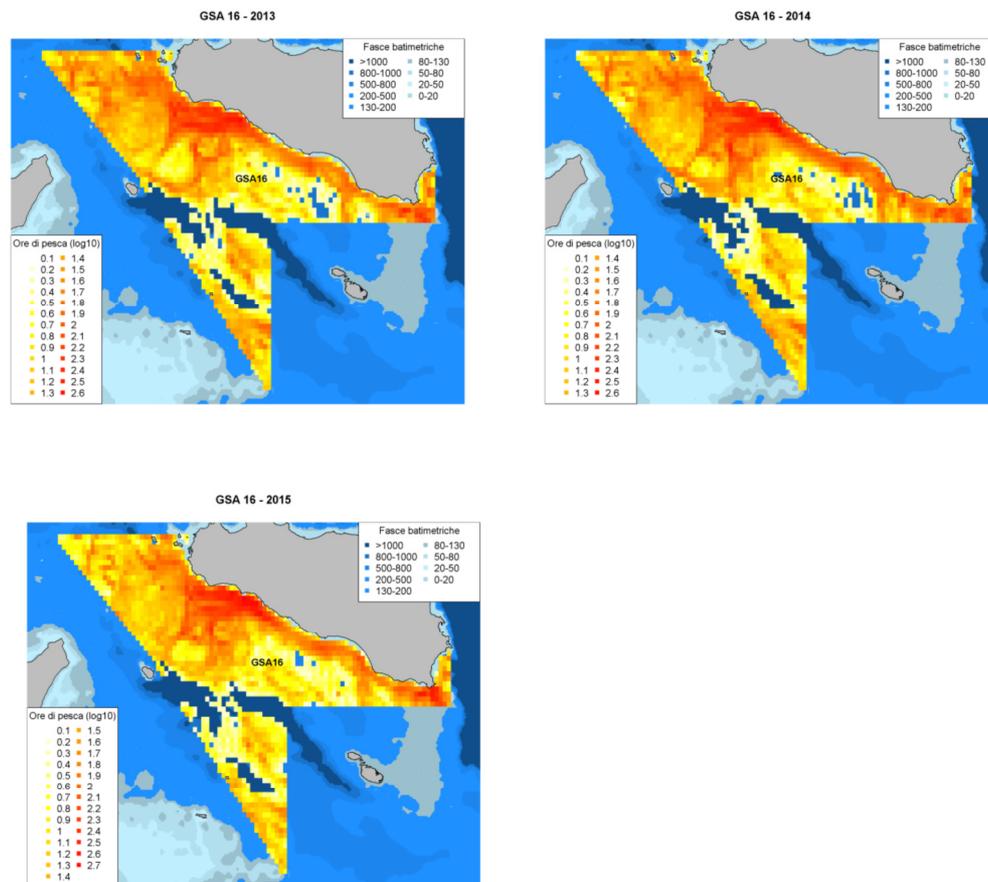


Figura 4.3.1.2 - Attività di pesca della flotta a strascico nella GSA 16. I valori rappresentano le ore medie di pesca per cella, calcolate a partire dalle ore mensili per gli anni dal 2013 al 2015 (MIPAAF, 2017).

È importante precisare che una porzione consistente della flotta a strascico di grandi dimensioni (24-40 m LFT), che ha come specie bersaglio principalmente specie di acque profonde, ha mostrato un progressivo spostamento della pesca delle marinerie dello Stretto di Sicilia, dovuto alla riduzione delle catture, dai fondi tradizionali di ponente (GSA 16 e 12), a quelli a sud di Malta (GSA 15), allo Ionio Meridionale (GSA 21), fino a giungere, a partire dal 2004, allo sfruttamento dei fondi batiali dell'intero bacino di levante del Mediterraneo (Figura 4.3.1.3). Negli ultimi anni, durante la stagione di pesca dei gamberi rossi che va da marzo a settembre, circa una ventina di strascicanti siciliane operano pressoché stabilmente nelle acque internazionali al largo della Grecia, Turchia, Cipro, Libano, Israele, Egitto e Libia, su aree di pesca comprese tra 500 e 800 metri di profondità. Le bordate possono durare fino a circa tre mesi anche se, ogni 20-30 giorni, il pescato catturato (gambero rosso, gambero rosa, scampi, grossi merluzzi) viene sbarcato nel porto estero più vicino ai luoghi di pesca e spedito in Italia via aereo (Garofalo et al., 2007).

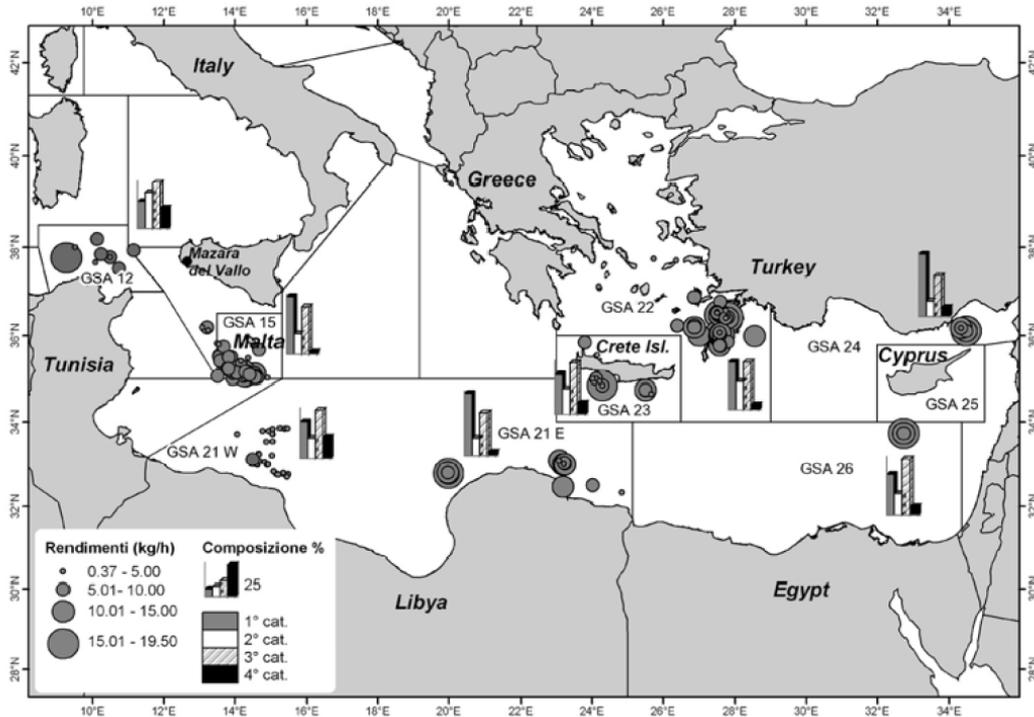


Figura 4.3.1.3 - Catture per unità di sforzo e relativa composizione percentuale delle categorie commerciali di gambero rosso nelle diverse GSA sfruttate dalle strascianti di Mazara del Vallo (2004-2006; Garofalo et al., 2007).

Le barche a circuizione sono caratterizzate da medie dimensioni (18-24 m LFT), si trovano nei porti di Trapani e Porto Empedocle e operano principalmente in acque costiere.

Le barche che utilizzano palangaro per grandi pesci pelagici sono caratterizzate da medie dimensioni (12-24 m LFT), si trovano nei porti di Trapani, Siracusa e Porto Empedocle e operano principalmente in acque internazionali.

In merito alla gestione, a vari livelli, delle risorse oggetto delle attività di pesca selezionate (UoA) - internazionale (ICCAT), regionale (CGPM), comunitario (UE/CE) e nazionale (MIPAAFT) - si rimanda al capitolo 3.

4.3.2 Stato degli stocks target sfruttati dalle UoA selezionate

Alice (*Engraulis encrasicolus*)

L'alice è pescata nel Canale di Sicilia principalmente con la circuizione e la volante a coppia, anche se in questa GSA la UoA selezionata è solo quella costituita dalla pesca con la circuizione (PS) per piccoli pesci pelagici. In termini di stato della risorsa la valutazione è stata effettuata con un modello analitico (XSA; GFCM, 2017), che però non ha fornito risultati attendibili a causa di incongruenze presenti nei dati di input. Il modello analitico ha infatti evidenziato valori SSB molto alti (figura 4.3.2.1) e valori di mortalità da pesca irrealisticamente bassi. Di conseguenza, questa valutazione è stata

considerata preliminare ed è stato suggerito di continuare con il processo di revisione dei dati.

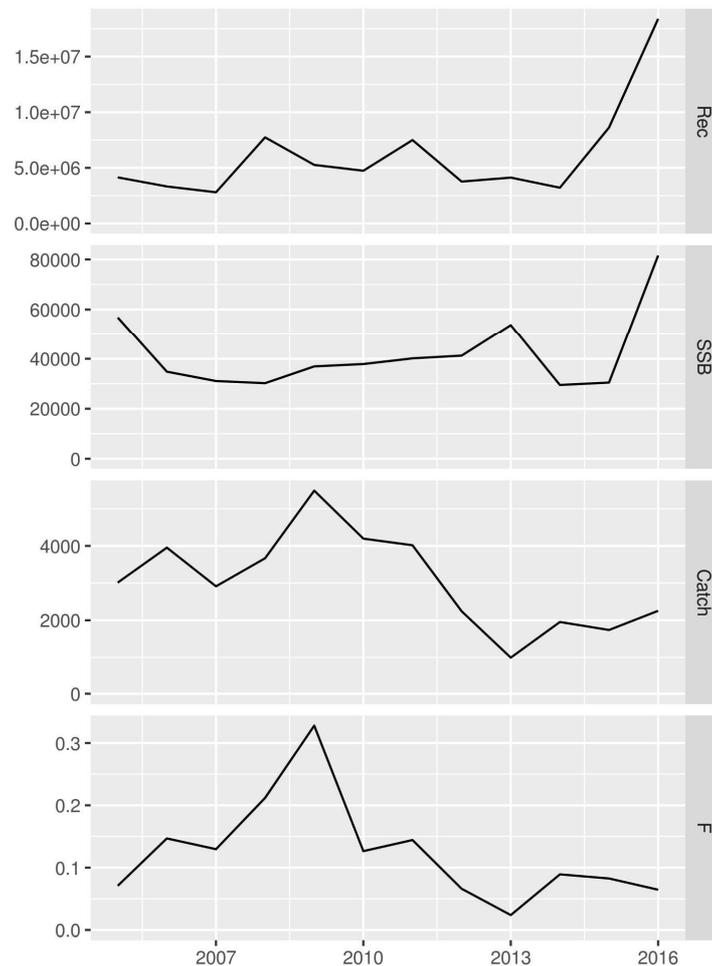


Figura 4.3.2.1 – Risultati della valutazione dell'alice (*Engraulis encrasicolus*) nella GSA 16 (GFCM, 2017).

Gambero bianco (*Parapenaeus longirostris*)

Il gambero bianco è pescato nel Canale di Sicilia principalmente con reti a strascico aventi come gruppo di specie bersaglio pesci demersali (DEF: 75%). Questo stock è stato valutato combinando i dati di cattura, biologici e di abbondanza da survey a strascico delle GSA 12, 13, 14, 15 e 16, utilizzando un modello analitico (XSA, GFCM 2017). I risultati di tali elaborazioni evidenziano uno stato di sovrasfruttamento con una mortalità da pesca in crescita e superiore al livello di riferimento ($F_{0,1} = 0,83$; Figura 4.3.2.2). La biomassa dei riproduttori (SSB) ha mostrato un trend stabile ed è stimata a circa 12.354 t nel 2016 (Figura 4.3.2.2). Anche il reclutamento è rimasto stabile per tutto il periodo investigato (Figura 4.3.2.2).

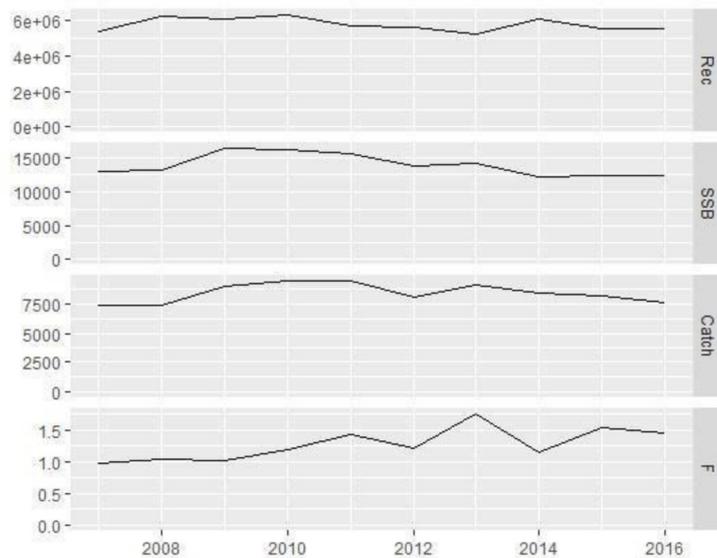


Figura 4.3.2.2 – Risultati della valutazione del gambero bianco (*Parapenaeus longirostris*) nelle GSA 12-16 (GFCM, 2017).

Gamberi rossi (*Aristeomorpha foliacea*)

I gamberi rossi sono pescati nel Canale di Sicilia principalmente con reti a strascico aventi come gruppo bersaglio specie di acque profonde (DWS: 84%). La specie al momento non è oggetto di una valutazione analitica, né sono disponibili dei *reference points* empirici da poter essere usati per valutare lo stato di sfruttamento. L'indice di biomassa per questa specie, stimato nell'ambito della campagna a strascico MEDITS, mostra evidenti fluttuazioni nel periodo 1994-2015 con un generale trend decrescente (MIPAAF, 2017; Figura 4.3.2.3).

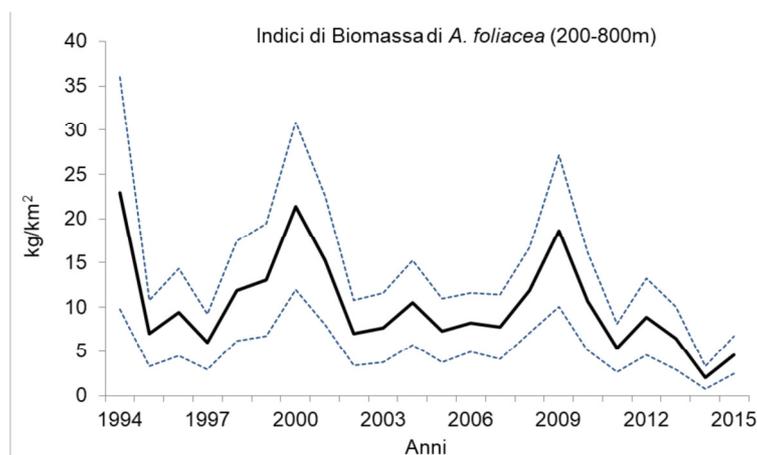


Figura 4.3.2.3 – Indice di biomassa dei gamberi rossi (*Aristeomorpha foliacea*) nella GSA16. Dati MEDITS per il periodo 1994-2015 (MIPAAF, 2017).

Gambero viola (*Aristeus antennatus*)

Il gambero viola è pescato nel Canale di Sicilia principalmente con reti a strascico aventi come gruppo bersaglio specie di acque profonde (DWS: 82%). Per tale specie in quest'area non è disponibile una valutazione dello stato della risorsa né sono disponibili indici di abbondanza. I dati di sbarcato disponibili dalla data-call economica (AER, 2018) mostrano un andamento stabile dello sbarcato dello strascico di specie di acque profonde (DWS) in GSA 16 dal 2008 al 2014 seguito da un evidente incremento nei successivi due anni (Figura 4.3.2.4).

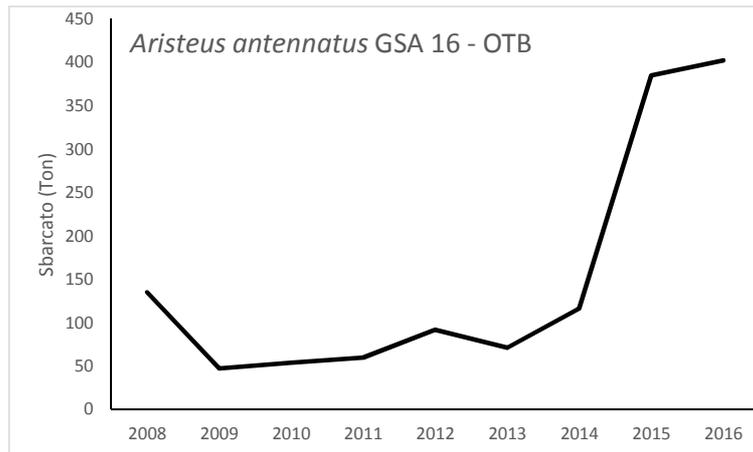


Figura 4.3.2.4 – Sbarcato del gambero viola (*Aristeus antennatus*) pescato con reti a strascico (OTB) nella GSA 16 (AER, 2018).

Moscardino muschiato (*Eledone moschata*)

Il moscardino muschiato è pescato nel Canale di Sicilia principalmente con reti a strascico aventi come gruppo di specie bersaglio pesci demersali (DEF: 94%). La specie al momento non è oggetto di una valutazione analitica, né sono disponibili dei *reference points* empirici da poter essere usati per valutare lo stato di sfruttamento. L'indice di biomassa per questa specie, stimato nell'ambito della campagna a strascico MEDITS, mostra evidenti fluttuazioni nel periodo 1994-2008, seguito da un generale trend decrescente nel periodo successivo (MIPAAFT, 2017; Figura 4.3.2.5).

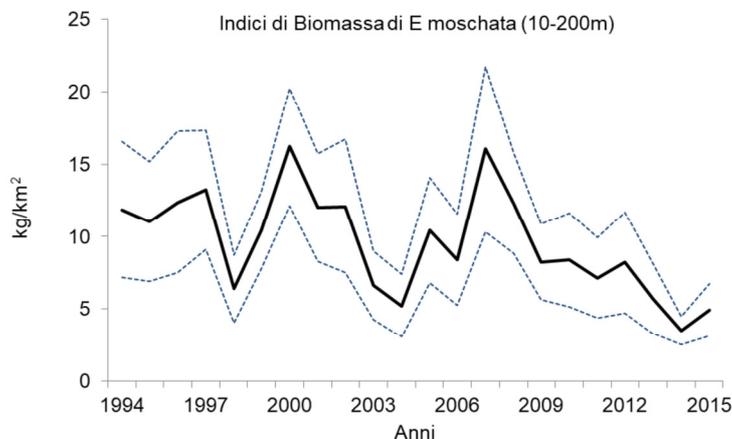


Figura 4.3.2.5 – Indice di biomassa del Moscardino muschiato (*Eledone moschata*) nella GSA16. Dati MEDITS per il periodo 1994-2015 (MIPAAFT, 2017).

Nasello (*Merluccius merluccius*)

Il nasello è pescato nel Canale di Sicilia principalmente con reti a strascico aventi come gruppo di specie bersaglio pesci demersali (DEF: 73%). La valutazione viene effettuata combinando insieme i dati delle GSA 12, 13, 14, 15 e 16 ed utilizzando un modello analitico (XSA, GFCM 2017). Lo stato di sfruttamento in termini di mortalità da pesca mostra un andamento decrescente dal 2007 al 2016 con la F corrente (0,73) molto maggiore rispetto al valore di riferimento stimato come 0,20 ($F_{MSY} = F_{0,1}$; GFCM 2017; Figura 4.3.2.6). Il reclutamento mostra una generale stabilità mentre la biomassa dei riproduttori (SSB) ha mostrato una continua tendenza crescente per tutta la serie storica (Figura 4.3.2.6).

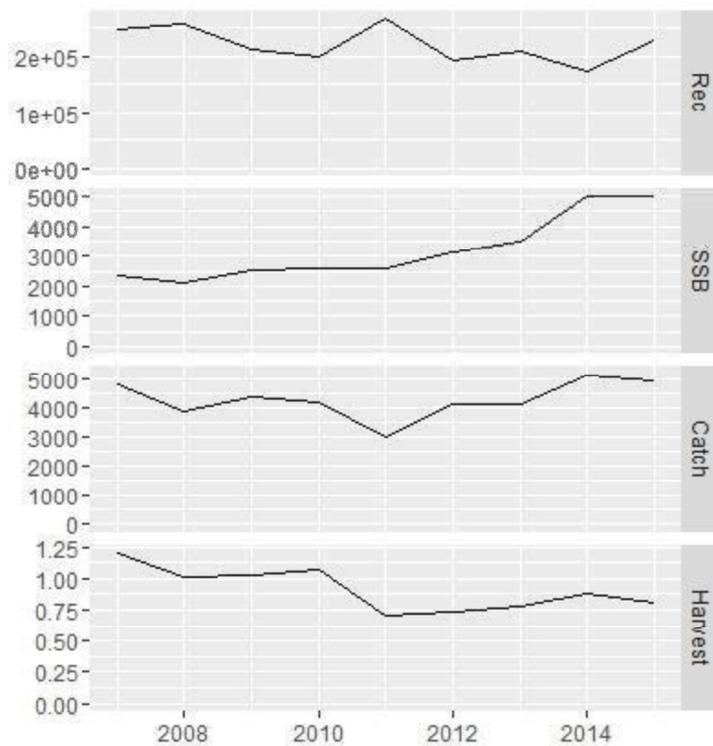


Figura 4.3.2.6 – Risultati della valutazione del nasello (*Merluccius merluccius*) nelle GSA 12-16 (GFCM, 2017).

Pesce spada (*Xiphias gladius*)

Il pesce spada è pescato nel Canale di Sicilia principalmente con palangari derivanti. In termini di stato della risorsa la valutazione viene effettuata con un modello analitico (XSA; ICCAT, 2017) combinando le statistiche di pesca di tutto il bacino mediterraneo, considerando che tale specie è distribuita in tutta l'area come un unico stock. I risultati di tale valutazione sono riportati nel capitolo dei risultati relativo alla GSA 10 (paragrafo 4.1.2, Annesso I).

Sardine (*Sardina pilchardus*)

Le sardine sono pescate nel Canale di Sicilia principalmente con la circuizione e la volante a coppia, anche se in questa GSA la UoA selezionata è solo quella costituita dalla pesca con la circuizione (PS). In termini di stato della risorsa la valutazione è stata effettuata con un modello analitico (XSA; GFCM, 2017), che però non ha fornito risultati attendibili a causa di incongruenze presenti nei dati di input. Il modello analitico ha infatti evidenziato residui elevati con una distribuzione non normale. Di conseguenza, questa valutazione è stata considerata preliminare ed è stato suggerito di continuare con il processo di revisione dei dati e dei modelli.

Tonno rosso (*Thunnus thynnus*)

Il tonno rosso è pescato nel Canale di Sicilia principalmente con palangari derivanti. In termini di stato della risorsa la valutazione viene effettuata con un modello analitico (VPA; ICCAT, 2017b) combinando le statistiche di pesca di tutto il bacino mediterraneo e dell'Atlantico orientale, considerando che tale specie è distribuita in tutta l'area ed è considerata un unico stock. L'andamento della mortalità per pesca (F) per le giovani età (2-5 anni) ha mostrato un incremento continuo fino agli ultimi anni. Dal 2008, la mortalità per pesca compresa tra 2 e 5 anni è diminuita drasticamente per raggiungere i valori storicamente più bassi. Per i pesci più adulti (dai 10 anni in su), la mortalità da pesca ha mostrato un trend negativo fino al 1980 per poi incrementare negli anni successivi fino al 2010. Dal 2010 in poi si osserva una netta riduzione della mortalità da pesca (Figura 4.3.2.7). La biomassa dei riproduttori è chiaramente aumentata negli ultimi anni mentre il reclutamento ha mostrato un trend inverso. Queste recenti tendenze sono coerenti con quelle ottenute durante la valutazione degli stock del 2012 (ICCAT, 2017b).

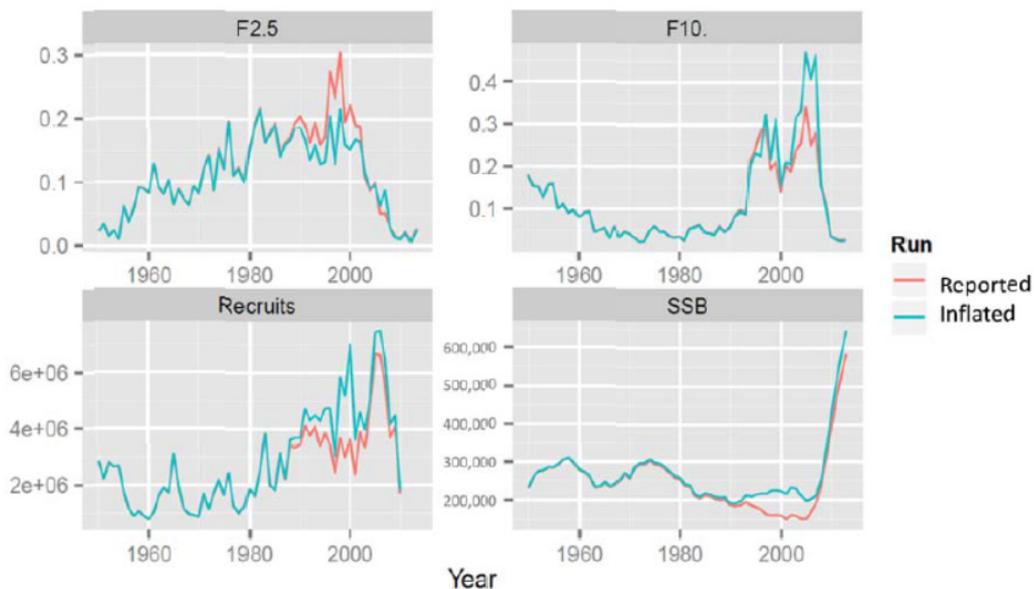


Figura 4.3.2.7 – Risultati della valutazione del tonno rosso (*Thunnus thynnus*) in Mediterraneo e Atlantico orientale (ICCAT, 2015).

Da quanto riportato in Tabella 4.3.2.1 è evidente che la mortalità per pesca è al di sotto del *reference point* ($F_{0,1} = 0,07$), mentre se si assume un elevato tasso di reclutamento la biomassa dei riproduttori è al di sotto di quella precauzionale ($SSB_{0,1}$).

Tabella 4.3.2.1 – Diagnostica dello stato dello stock del tonno rosso (*Thunnus thynnus*) in Mediterraneo e Atlantico orientale (ICCAT, 2017b).

EAST ATLANTIC AND MEDITERRANEAN BLUEFIN TUNA SUMMARY		
Current reported yield (2014)	13,243 t*	
	Reported catch	Inflated catch
Maximum Sustainable Yield ¹		
Low recruitment scenario (1970s)	23,256 t	23,473 t
Medium recruitment scenario (1950-2006)	33,662 t	36,835 t
High recruitment scenario (1990s)	55,860 t	74,248 t
$F_{0,1}$ ^{2,3}	0.07yr^{-1}	0.07yr^{-1}
$F_{2013}/F_{0,1}$	0.40	0.36
$SSB_{F_{0,1}}$		
Low recruitment scenario (1970s)	351,500 t	354,600 t
Medium recruitment scenario (1950-2006)	508,700 t	556,600 t
High recruitment scenario (1990s)	843,800 t	1,121,000 t
$SSB_{2013}/SSB_{F_{0,1}}$		
Low recruitment scenario (1970s)	1.60	1.74
Medium recruitment scenario (1950-2006)	1.10	1.11
High recruitment scenario (1990s)	0.67	0.55
Stock Status:		
Overfished		
Low recruitment scenario	No	
Medium recruitment scenario	No	
High recruitment scenario	Yes	
Overfishing	No	
TAC (2013 - 2015)	13,400 t – 13,400 t – 16,142 t	
TAC (2016-2017)	19,296 t – 23,155 t	

¹ Approximated as the average of the potential longterm yield that is expected at a $F_{0,1}$ strategy. The levels of these yields have been computed using the selectivity pattern over 2009-2011 and can substantially change according to different selectivity patterns.

² The Committee decided, on the basis of current published literature, to adopt $F_{0,1}$ as the proxy for F_{MSY} . $F_{0,1}$ has been indeed shown to be more robust to uncertainty about the true dynamics of the stock and observation errors than F_{MAX} . Values are given for both reported and inflated catch scenarios, respectively. $F_{0,1}$ have been also computed using the 2012 selectivity pattern and can thus substantially change according to different selectivity patterns.

³ The recruitment levels do not impact $F_{0,1}$.

* As of 25 September 2015.

Triglia di fango (*Mullus barbatus*)

La triglia di fango nel Canale di Sicilia è pescata principalmente con reti a strascico aventi come gruppo di specie bersaglio pesci demersali (DEF; 80%). La valutazione di tale specie è effettuata combinando le GSA 15 e 16 ed utilizzando un metodo analitico (XSA, GFCM 2017). I risultati dell'ultima valutazione disponibile mostrano una

mortalità da pesca generalmente in calo, ma con il valore corrente di poco superiore a $F_{0.1}$ (0,45), scelto come proxy di F_{MSY} (Figura 4.3.2.8). Secondo i risultati della valutazione, inoltre, SSB mostra una tendenza decrescente nel periodo 2006-2016 (Figura 4.3.2.8). Il reclutamento ha mostrato un calo nei primi sei anni delle serie storica, raggiungendo il valore minimo nel 2012, seguito da una tendenza crescente nel periodo successivo (Figura 4.3.2.8).

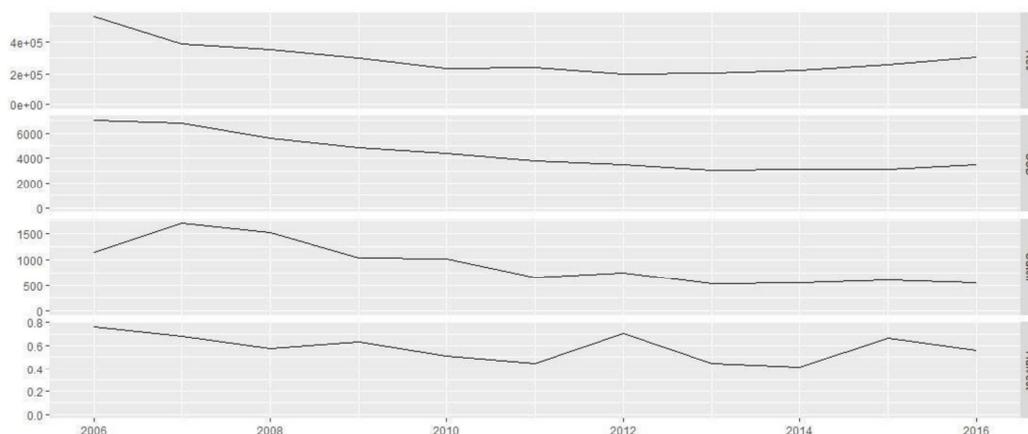


Figura 4.3.2.8 – Risultati della valutazione della triglia di fango (*Mullus barbatus*) nelle GSA 15-16 (GFCM, 2017).

4.3.3 Lista delle specie sfruttate delle UoA selezionate

In questa sezione sono riportate le liste di specie o gruppi di specie che risultano comporre le catture di uno specifico attrezzo per le rispettive UoA selezionate nella GSA 16. Nello specifico:

In Tabella 4.3.3.1 è riportata la lista di specie o gruppi di specie rilevate per le UoA che utilizzano la rete a strascico di fondo (OTB) operanti nella GSA 16.

In Tabella 4.3.3.2 è riportata la lista di specie o gruppi di specie rilevate per le UoA che utilizzano la circuizione (PS) per piccoli pesci pelagici (SPF) operanti nella GSA 16.

In Tabella 4.3.3.3 è riportata la lista di specie o gruppi di specie rilevate per le UoA che utilizzano i palangari derivanti (LLD) per grandi pesci pelagici (LPF) operanti nella GSA 16.

Tabella 4.3.3.1 – Lista delle specie rilevate per la UoA che utilizzano rete a strascico di fondo (OTB) nella GSA 16. Le specie sottolineate sono le specie rilevate per le UoA selezionate.

Nome italiano	Nome inglese	Nome scientifico	Media dello sbarcato in peso 2015-2016 (Tonnellate)	Percentuale (%)
Gamberi bianchi o rosa	Deep-water rose shrimp	<i>Parapenaeus longirostris</i>	5726,322	42,023
Gamberi rossi	Giant red shrimp	<i>Aristaeomorpha foliacea</i>	1439,801	10,566
Nasello	European hake	<i>Merluccius merluccius</i>	1303,487	9,566
Triglie di fango	Red mullet	<i>Mullus barbatus</i>	732,621	5,376
Moscardino muschiato	Musky octopus	<i>Eledone moschata</i>	447,536	3,284

BLUFISH PROJECT
Stage 1.b – Deeper mapping/Annesso III - GSA 16

Nome italiano	Nome inglese	Nome scientifico	Media dello sbarcato in peso 2015-2016 (Tonnellate)	Percentuale (%)
Gambero viola	Blue and red shrimp	<i>Aristeus antennatus</i>	393,654	2,889
Totano comune	Broadtail shortfin squid	<i>Illex coindetii</i>	310,004	2,275
Seppia mediterranea o comune	Common cuttlefish	<i>Sepia officinalis</i>	254,861	1,870
Scampi	Norway lobster	<i>Nephrops norvegicus</i>	251,838	1,848
Calamaro mediterraneo	European squid	<i>Loligo vulgaris</i>	202,947	1,489
Triglie di scoglio	Surmullet	<i>Mullus surmuletus</i>	198,073	1,454
Sugarello o suro	Atlantic horse mackerel	<i>Trachurus trachurus</i>	186,642	1,370
Pesce sciabola	Silver scabbardfish	<i>Lepidopus caudatus</i>	171,931	1,262
Molluschi	Marine molluscs nei	<i>Mollusca</i>	165,195	1,212
Polpo comune o di scoglio	Common octopus	<i>Octopus vulgaris</i>	159,457	1,170
Pannocchie	Spottail mantis squillid	<i>Squilla mantis</i>	159,386	1,170
Budego	Blackbellied angler	<i>Lophius budegassa</i>	137,984	1,013
Razza chiodata	Thornback ray	<i>Raja clavata</i>	127,046	0,932
Calamaretto	Alloteuthis squids nei	<i>Alloteuthis spp</i>	80,975	0,594
Pagello fragolino	Common pandora	<i>Pagellus erythrinus</i>	74,330	0,545
Moscardino bianco	Horned octopus	<i>Eledone cirrhosa</i>	73,261	0,538
Mendola, mennola	Blotched picarel	<i>Spicara maena</i>	66,430	0,487
Pesce san Pietro	John dory	<i>Zeus faber</i>	64,099	0,470
Altri pesci	Marine fishes nei	<i>Osteichthyes</i>	53,565	0,393
Boghe	Bogue	<i>Boops boops</i>	48,062	0,353
Pastinaca	Shortnose greeneye	<i>Chlorophthalmus agassizi</i>	46,439	0,341
Scorfano rosso	Red scorpionfish	<i>Scorpaena scrofa</i>	42,121	0,309
Sardine	European pilchard (=Sardine)	<i>Sardina pilchardus</i>	41,931	0,308
Pagello mafrone	Axillary seabream	<i>Pagellus acarne</i>	37,752	0,277
Gattuccio	Small-spotted catshark	<i>Scyliorhinus canicula</i>	34,517	0,253
Alici	European anchovy	<i>Engraulis encrasicolus</i>	30,991	0,227
Rana pescatrice	Angler(=Monk)	<i>Lophius piscatorius</i>	30,437	0,223
Capone testola	Piper gurnard	<i>Trigla lyra</i>	25,581	0,188
Capone coccio	Red gurnard	<i>Aspitrigla cuculus</i>	24,868	0,182
Gallinella o cappone	Tub gurnard	<i>Chelidonichthys lucerna</i>	24,061	0,177
Sogliola comune	Common sole	<i>Solea solea</i>	21,739	0,160
Scorfani di fondale	Blackbelly rosefish	<i>Helicolenus dactylopterus</i>	21,487	0,158
Linguattola	Spotted flounder	<i>Citharus linguatula</i>	20,573	0,151
Razza quattrocchi	Brown ray	<i>Raja miraletus</i>	20,445	0,150
Pesce prete	Stargazer	<i>Uranoscopus scaber</i>	18,169	0,133
Sugarello maggiore	Mediterranean horse mackerel	<i>Trachurus mediterraneus</i>	17,804	0,131
Musdea	Forkbeard	<i>Phycis phycis</i>	17,531	0,129
Gronghi	European conger	<i>Conger conger</i>	17,465	0,128
Argentine	Argentines	<i>Argentina spp</i>	17,391	0,128
Squali	Dogfishes nei	<i>Squalus spp</i>	17,075	0,125
Zerro musillo	Curled picarel	<i>Centracanthus cirrus</i>	16,610	0,122
Palombo	Blackspotted smooth-hound	<i>Mustelus punctulatus</i>	16,054	0,118
Tracine	Weeverfishes nei	<i>Trachinidae</i>	14,876	0,109
Cappellano	Poor cod	<i>Trisopterus minutus</i>	14,697	0,108

BLUFISH PROJECT
Stage 1.b – Deeper mapping/Annesso III - GSA 16

Nome italiano	Nome inglese	Nome scientifico	Media dello sbarcato in peso 2015-2016 (Tonnellate)	Percentuale (%)
Zerro, menola	Picarel	<i>Spicara smaris</i>	13,572	0,100
Sarago sparaglione o sparlotto	Annular seabream	<i>Diplodus annularis</i>	12,461	0,091
Sgombro	Atlantic mackerel	<i>Scomber scombrus</i>	10,149	0,074
Gobetto	Plesionika shrimps nei	<i>Plesionika spp</i>	9,585	0,070
Scorfano nero	Black scorpionfish	<i>Scorpaena porcus</i>	9,443	0,069
Melu' o potassolo	Blue whiting(=Poutassou)	<i>Micromesistius poutassou</i>	9,337	0,069
Zanchetta	Mediterranean scaldfish	<i>Arnoglossus laterna</i>	8,040	0,059
Lanzardo atlantico	Atlantic chub mackerel	<i>Scomber colias</i>	7,694	0,056
Capone ubriaco	Streaked gurnard	<i>Chelidonichthys lastoviza</i>	7,672	0,056
Razza bianca	White skate	<i>Raja alba</i>	7,323	0,054
Razza maculata	Spotted ray	<i>Raja montagui</i>	7,170	0,053
Mazzancolle	Caramote prawn	<i>Penaeus kerathurus</i>	6,909	0,051
Cepola	Red bandfish	<i>Cepola macrophthalma</i>	6,781	0,050
Pagro comune	Red porgy	<i>Pagrus pagrus</i>	6,359	0,047
Serranidae	Groupers, seabasses nei	<i>Serranidae</i>	6,147	0,045
Sarago fasciato	Common two-banded seabream	<i>Diplodus vulgaris</i>	6,126	0,045
Rombi altri	Turbots nei	<i>Scophthalmidae</i>	5,926	0,043
Scorfano rosa	Slender rockfish	<i>Scorpaena elongata</i>	4,608	0,034
Elasmobranchi	Sharks, rays, skates, etc, nei	<i>Elasmobranchii</i>	4,395	0,032
Aragosta	Common spiny lobster	<i>Palinurus elephas</i>	4,376	0,032
Sarago maggiore	White seabream	<i>Diplodus sargus</i>	3,691	0,027
Palombo liscio	Smooth-hound	<i>Mustelus mustelus</i>	3,347	0,025
Dentici	Common dentex	<i>Dentex dentex</i>	3,321	0,024
Sogliole miste	Soles nei	<i>Soleidae</i>	3,132	0,023
Occhiate	Saddled seabream	<i>Oblada melanura</i>	3,034	0,022
Orate	Gilthead seabream	<i>Sparus aurata</i>	2,871	0,021
Alalunga	Albacore	<i>Thunnus alalunga</i>	2,785	0,020
Rombo chiodato	Turbot	<i>Psetta maxima</i>	2,376	0,017
Pesce spada	Swordfish	<i>Xiphias gladius</i>	2,265	0,017
Lanzardo	Chub mackerel	<i>Scomber japonicus</i>	2,127	0,016
Salpa	Salema	<i>Sarpa salpa</i>	1,987	0,015
Altri crostacei	Marine crustaceans nei	<i>Crustacea</i>	1,976	0,014
Razza stellata	Mediterranean starry ray	<i>Raja asterias</i>	1,821	0,013
Cefalo volpina	Flathead grey mullet	<i>Mugil cephalus</i>	1,720	0,013
Cernia di scoglio	Dusky grouper	<i>Epinephelus marginatus</i>	1,690	0,012
Cefali altri	Mulletts nei	<i>Mugilidae</i>	1,335	0,010
Rombo liscio	Brill	<i>Scophthalmus rhombus</i>	1,147	0,008
Palamita	Atlantic bonito	<i>Sarda sarda</i>	1,117	0,008
Pagello rovello	Blackspot(=red) seabream	<i>Pagellus bogaraveo</i>	1,113	0,008
Ricciole	Greater amberjack	<i>Seriola dumerili</i>	1,110	0,008
Musdea bianca	Greater forkbeard	<i>Phycis blennoides</i>	0,997	0,007
Razze altre	Raja rays nei	<i>Raja spp</i>	0,922	0,007
Tanute	Black seabream	<i>Spondyliosoma cantharus</i>	0,902	0,007
Spigole	European seabass	<i>Dicentrarchus labrax</i>	0,809	0,006

BLUFISH PROJECT
Stage 1.b – Deeper mapping/Annesso III - GSA 16

Nome italiano	Nome inglese	Nome scientifico	Media dello sbarcato in peso 2015-2016 (Tonnellate)	Percentuale (%)
Lampughe	Common dolphinfish	<i>Coryphaena hippurus</i>	0,727	0,005
Scorfanotto	Small red scorpionfish	<i>Scorpaena notata</i>	0,624	0,005
Totano viola	European flying squid	<i>Todarodes sagittatus</i>	0,538	0,004
Seppioline altre	Cuttlefish, bobtail squids nei	<i>Sepiidae, Sepiolidae</i>	0,521	0,004
Granchi	Marine crabs nei	<i>Brachyura</i>	0,452	0,003
Astice	European lobster	<i>Homarus gammarus</i>	0,401	0,003
Latterino	Silversides(=Sand smelts) nei	<i>Atherinidae</i>	0,373	0,003
Pesce serra	Bluefish	<i>Pomatomus saltatrix</i>	0,226	0,002
Aguglie	Garfish	<i>Belone belone</i>	0,205	0,002
Alaccia	Round sardinella	<i>Sardinella aurita</i>	0,174	0,001
Luccio	European barracuda	<i>Sphyraena sphyraena</i>	0,129	0,001
Cicerello	Sandeels(=Sandlances) nei	<i>Ammodytes spp</i>	0,127	0,001
Tonnetto	Little tunny(=Atl,black skipj)	<i>Euthynnus alletteratus</i>	0,123	0,001
Murene	Mediterranean moray	<i>Muraena helena</i>	0,122	0,001
Sarago pizzuto	Sharpsnout seabream	<i>Diplodus puntazzo</i>	0,071	0,001
Pesce pettine o pesce rasoio	Pearly razorfish	<i>Xyrichtys novacula</i>	0,042	< 0,001
Scombroidei	Frigate and bullet tunas	<i>Auxis thazard, A. rochei</i>	0,036	< 0,001
Passera	European flounder	<i>Platichthys flesus</i>	0,028	< 0,001

Fonte: elaborazione su MIPAAFT/Programma Nazionale Raccolta Dati Alieutici

Tabella 4.3.3.2 – Lista delle specie rilevate per la UoA che utilizzano la circuizione (PS) nella GSA 16. Le specie sottolineate sono le specie rilevate per le UoA selezionate.

Nome italiano	Nome inglese	Nome scientifico	Media dello sbarcato in peso 2015-2016 (Tonnellate)	Percentuale (%)
<u>Alici</u>	<u>European anchovy</u>	<u><i>Engraulis encrasicolus</i></u>	<u>1257,148</u>	<u>53,751</u>
<u>Sardine</u>	<u>European pilchard(=Sardine)</u>	<u><i>Sardina pilchardus</i></u>	<u>851,856</u>	<u>36,422</u>
Salpa	Salema	<i>Sarpa salpa</i>	106,359	4,548
Alaccia	Round sardinella	<i>Sardinella aurita</i>	53,093	2,270
Sgombro	Atlantic mackerel	<i>Scomber scombrus</i>	19,690	0,842
Sugarello o suro	Atlantic horse mackerel	<i>Trachurus trachurus</i>	11,205	0,479
Ricciole	Greater amberjack	<i>Seriola dumerili</i>	9,430	0,403
Lanzardo atlantico	Atlantic chub mackerel	<i>Scomber colias</i>	6,877	0,294
Boghe	Bogue	<i>Boops boops</i>	4,476	0,191
Scombroidei	Frigate and bullet tunas	<i>Auxis thazard, A. rochei</i>	4,437	0,190
Occhiate	Saddled seabream	<i>Oblada melanura</i>	3,979	0,170
Tonnetto	Little tunny (=Atl.black skipj)	<i>Euthynnus alletteratus</i>	3,001	0,128
Lampughe	Common dolphinfish	<i>Coryphaena hippurus</i>	2,686	0,115
Altri pesci	Marine fishes nei	<i>Osteichthyes</i>	1,827	0,078
Sugarello pittato	Blue jack mackerel	<i>Trachurus picturatus</i>	1,008	0,043
Palamita	Atlantic bonito	<i>Sarda sarda</i>	0,789	0,034
Zerro musillo	Curled picarel	<i>Centracanthus cirrus</i>	0,515	0,022
Calamaro mediterraneo	European squid	<i>Loligo vulgaris</i>	0,216	0,009
Totano comune	Broadtail shortfin squid	<i>Illex coindetii</i>	0,088	0,004

Sarago maggiore	White seabream	<i>Diplodus sargus</i>	0,086	0,004
Pesce sciabola	Silver scabbardfish	<i>Lepidopus caudatus</i>	0,061	0,003

Fonte: elaborazione su MIPAAFT/Programma Nazionale Raccolta Dati Alieutici

Tabella 4.3.3.3 – Lista delle specie rilevate per la UoA che utilizzano i palangari derivanti (LLD) per grandi pesci pelagici (LPF) nella GSA 16. Le specie sottolineate sono le specie rilevate per le UoA selezionate.

Nome italiano	Nome inglese	Nome scientifico	Media dello sbarcato in peso 2015-2016 (Tonnellate)	Percentuale (%)
Pesce spada	Swordfish	<i>Xiphias gladius</i>	677,884	73,018
Tonno rosso	Atlantic bluefin tuna	<i>Thunnus thynnus</i>	224,209	24,151
Alalunga	Albacore	<i>Thunnus alalunga</i>	9,790	1,055
Nasello	European hake	<i>Merluccius merluccius</i>	6,939	0,747
Capone coccio	Red gurnard	<i>Aspitrigla cuculus</i>	2,872	0,309
Scorfano rosso	Red scorpionfish	<i>Scorpaena scrofa</i>	1,423	0,153
Pesce sciabola	Silver scabbardfish	<i>Lepidopus caudatus</i>	1,216	0,131
Istiophoridae	Marlins, sailfishes, etc, nei	<i>Istiophoridae</i>	1,103	0,119
Squali	Dogfishes nei	<i>Squalus spp</i>	1,012	0,109
Tonnetto	Little tunny (=Atl, black skipj)	<i>Euthynnus alletteratus</i>	0,526	0,057
Palombo	Blackspotted smooth-hound	<i>Mustelus punctulatus</i>	0,518	0,056
Verdesca	Blue shark	<i>Prionace glauca</i>	0,233	0,025
Luccio	European barracuda	<i>Sphyrna sphyraena</i>	0,219	0,024
Razza chiodata	Thornback ray	<i>Raja clavata</i>	0,186	0,020
Rana pescatrice	Angler (=Monk)	<i>Lophius piscatorius</i>	0,167	0,018
Lampughe	Common dolphinfish	<i>Coryphaena hippurus</i>	0,044	0,005
Ricciole	Greater amberjack	<i>Seriola dumerili</i>	0,039	0,004

Fonte: elaborazione su MIPAAFT/Programma Nazionale Raccolta Dati Alieutici

4.3.4 Contesto ambientale

Il Canale di Sicilia racchiude un'ampia zona di mare compresa tra la costa meridionale della Sicilia e quella prospiciente dell'Africa settentrionale. Sul lato di ponente è delimitata dal Banco Skerki mentre a levante dall'isobata dei 1,000 m, oltre la quale inizia il Mar Ionio. L'intera area è contraddistinta da una complessa morfobatimetria dei fondali ed è sede di importanti processi idrodinamici legati agli scambi d'acqua tra il bacino occidentale e quello orientale del Mediterraneo (Figura 4.3.4.1).

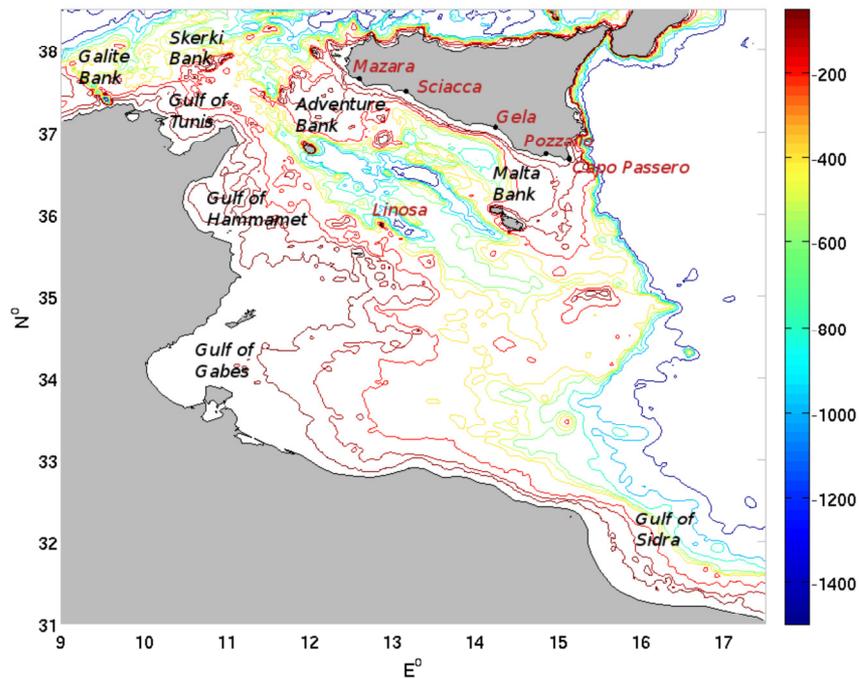


Figura 4.3.4.1 - Batimetria del Canale di Sicilia (da MIPAAF, 2017)

Sebbene nel Canale di Sicilia non sfociano corsi d'acqua rilevanti, l'area è nota per l'elevata produttività delle risorse della pesca, in particolare quelle demersali (Fiorentino et al., 2011). Tra i fattori che contribuiscono a tale elevata produttività vanno menzionati:

- la vasta estensione della piattaforma continentale sia sul versante siciliano che su quello africano e la presenza di numerosi ed ampi banchi del largo;
- la trasparenza delle acque che consente l'attività fotosintetica, anche nel comparto bentonico, fino a discrete profondità;
- la presenza stabile di processi di arricchimento di nutrienti (vortici e upwellings) e di concentrazione degli organismi marini (fronti);
-
- l'elevata biodiversità dovuta alla natura di confine biogeografico tra i bacini di ponente e di levante del Mediterraneo.

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

La parte centrale di quest'area è caratterizzata da una stretta piattaforma continentale con, ai suoi lati, due imponenti banchi rocciosi: ad est il banco Avventura e ad ovest il

Banco di Malta. Ai margini della piattaforma seppur il fondo scenda in maniera ripida, la presenza di tanti canyons e monti sottomarini rendono la natura di questa zona altamente irregolare.

Lo spessore della piattaforma è influenzato dall'afflusso di materiale terrigeno trasportato dall' *Atlantic Ionian Stream* (AIS, uno de due sistemi di correnti più importanti del Mediterraneo); infatti lo spessore di argilla e sabbia varia a seconda della distanza dalla costa, di circa 5-6 metri vicino e quasi zero lungo i margini della piattaforma. Sebbene il Banco Avventura sia caratterizzato da una superficie piatta con una profondità di circa 80-90 metri, grazie alle forti correnti che arrivano da est e da ovest, questo banco è tagliato fuori dall'afflusso di materiale terrigeno, pertanto, lasciando spazio a sedimento principalmente di origine biologica:

- 1) sabbia formata dall'accumulo di scheletri e gusci di organismi (es. briozoi, conchiglie, tubi di policheti, foraminiferi)
- 2) frammenti di concrezioni biogeniche (coralli).

L'attività vulcanica che da milioni di anni caratterizza questa zona del Mediterraneo, ha causato l'erigersi di molte montagne marine (i banchi: Tetide, Anfitrite, Galatea, Cimotoe, Graham, Terribile e Nameless) che hanno portato alla creazione di importanti *habitats*. Due di questi banchi formano l'isola di Pantelleria e l'isola di Linosa. Il susseguente *rift* ha causato la formazione di tre depressioni Pantelleria, Linosa e Malta, situate nella parte centrale dello stretto. Il banco Graham, situato nel settore Nord-Est della piattaforma, è un vulcano attivo caratterizzato da colate laviche e si trova ad una profondità compresa tra 50 e 160 metri.

Data la sua posizione centrale, il Canale di Sicilia ricopre un ruolo fondamentale nella circolazione termoalina del Mediterraneo; infatti, quest'area è caratterizzata da un complesso sistema di circolazione che scambia masse di acqua tra la parte est del bacino meridionale e la parte ovest. In particolare, una corrente oceanica superficiale proveniente dall'Atlantico entra nel Mediterraneo dallo stretto di Gibilterra e, scorrendo la costa marocchina e algerina, si divide in due rami: uno prosegue verso il canale di Sardegna e il basso Tirreno e l'altro sprofonda verso lo Stretto di Sicilia (Figura 4.3.4.2).

Quest'area è anche caratterizzata dalla presenza di vortici e *upwelling* (correnti di risalita) le cui intensità sono influenzate dall'AIS. L'AIS è associato a due grandi vortici ciclonici: uno che spira oltre il Banco Avventura e l'altro fuori Capo Passero. Questa circolazione favorisce la creazione di *upwelling* permanenti. Infatti, il vento permette anche il movimento delle acque quasi nella stessa direzione. Di conseguenza si crea un richiamo verso l'alto (*upwelling*) per la conservazione della massa e l'acqua tende a scorrere proprio lungo il bordo della piattaforma. Queste correnti di risalita trasportano acque fredde ricche di nutrienti che aumentano la produzione di una grande quantità di sostanza organica che fornisce cibo alle comunità costiere e pelagiche.

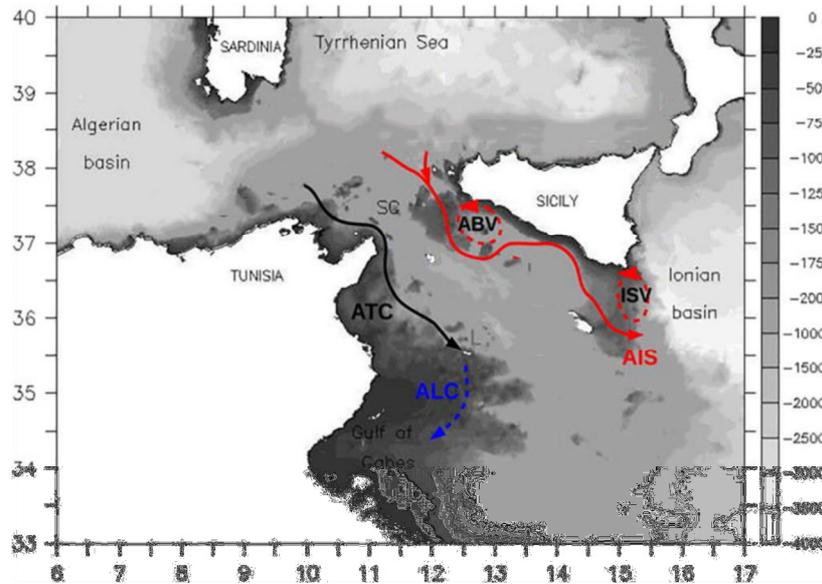


Figura 4.3.4.2 - Mappa del Canale di Sicilia con le principali correnti (MIPAAF, 2017)

Lo stretto di Sicilia è inoltre caratterizzato dalla presenza di un'elevata varietà di comunità bentoniche lungo tutta la piattaforma continentale. Recenti studi hanno identificato diversi biocenosi bentoniche: SFBC (sabbia fine ben calibrata), HP (*Posidonia oceanica*), VTC (fanghi terrigeni costieri), C (coralligeno), DC (Detritico costiero), DL (detritico del largo), RL (Rocce del largo), VB-VSG (sabbia e fanghi con ghiaia), VB-C (fango compatto), VB-PSF, (fango molle) (Figura 4.3.4.3).

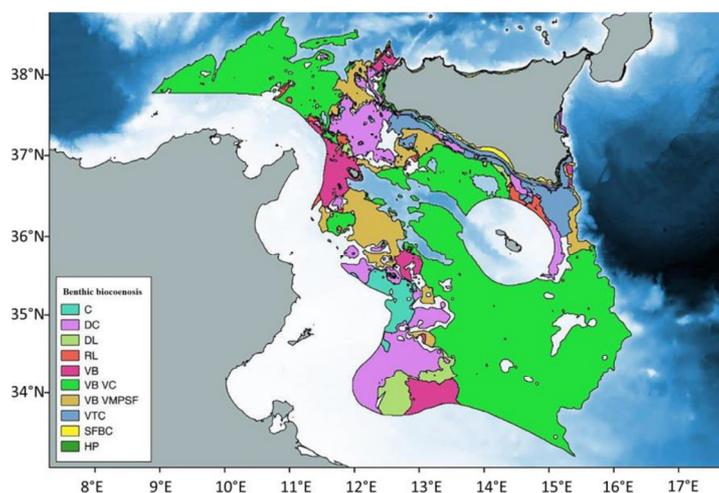


Figura 4.3.4.3 - Biocenosi del Canele di Sicilia (da MIPAAF, 2017).

Inoltre, in accordo con la Convenzione sulla Diversità Biologica (CHM, 2017), il Canale di Sicilia fa parte di una delle aree significative EBSA (Ecologically or Biologically Significant Areas) del Mediterraneo. In questa zona, vi è uno scambio di masse d'acqua e organismi tra i bacini del Mediterraneo occidentale e orientale che determina un hotspot di biodiversità. Le montagne sottomarine e i coralli di acque profonde si trovano vicino alla Sicilia, compresi comunità di coralli bianchi, che sono specie vulnerabili e forniscono un habitat prezioso per una serie di altre specie. Le

complesse condizioni oceanografiche in quest'area portano ad un'alta produttività e si traducono in buone condizioni per la deposizione dei pesci, rendendo il Canale di Sicilia un'importante area di riproduzione per una serie di specie di pesci commercialmente importanti, tra cui tonno rosso, pesce spada e acciuga, oltre a un numero di specie di pesci demersali. L'area è una zona di alimentazione chiave per le popolazioni della berta maggiore (*Calonectris diomedea*), della berta di Yelkouan (*Puffinus yelkouan*) e dell'uccello delle tempeste europeo (*Hydrobates pelagicus*). L'area è anche ritenuta un'importante area di nursery per lo squalo bianco e *Raja militensis*.

Inoltre, è noto che in quest'area le balenottere comuni (*Balaenoptera physalus*) si riuniscono a fine febbraio e all'inizio di marzo nelle acque costiere dell'isola di Lampedusa (Italia). Tuttavia, ci sono informazioni limitate sulla presenza e l'uso dell'habitat per questa specie. Delfini tursiopi (*Tursiops truncatus*) sono stati registrati nelle acque intorno alle isole Pelagie. Le sottopopolazioni locali sembrano essere dipendenti dall'habitat, poiché le caratteristiche biogeografiche e idrografiche influenzano la loro distribuzione e i loro schemi di movimento. Nel canale di Sicilia, Lampedusa e Linosa (due siti Natura 2000) sono tra gli ultimi siti di nidificazione della tartaruga marina *Carretta carretta* in questa parte del Mediterraneo (Casale e Mariani, 2014).

Distribuzione di fanerogame marine

In canale di Sicilia sono presenti la *Cymodocea nodosa*, la *Ruppia maritima* e la *P. oceanica* su quasi l'intera costa dell'Isola, come riportato nella mappa in Figura 4.1.4.2 (Annesso I, GSA 10).

Distribuzione del coralligeno

Nel canale di Sicilia alcune informazioni sulla distribuzione del coralligeno sono disponibili da diversi studi. Per la Sicilia e Malta, tutte le informazioni disponibili sulla posizione degli habitat *mäerl* sono fornite in mappa in Figura 4.1.4.3 (Annesso I, GSA 10).

Biocenosi a coralli profondi

Nel Canale di Sicilia, c'è una notevole varietà di comunità di coralli profondi. Il benthos sessile nel Canale di Sicilia è dominato dagli ottocoralli *I. elongata*, pennatulacei come *Funiculina quadrangularis* e dal corallo rosso (*C. rubrum*) (Freiwald et al., 2009). Secondo Ragonese et al. (2003), nel canale di Sicilia sono presenti fondi duri caratterizzati da enormi comunità di coralli bianchi formati da madrepora (*M. oculata* e *L. prolifera*) e cirripedi (*Balanus* sp.). Un altro corallo giallo, *Dendrophyllia cornigera* vive a profondità più elevate (cioè oltre i 500 m), colonizzando substrati rocciosi più esposti all'idrodinamismo. Rilievi di colonie viventi di comunità di coralli bianchi dominati da colonie di *L. pertusa*, *M. oculata* e *D. cornigera* sono state recentemente identificate nella depressione di Linosa. In prossimità gli habitat di corallo rilevati nel Canale di Sicilia, sono state identificate novantasei specie diverse, tra cui quattro specie di corallo nero (*Antipathes dicotoma*, *Antipathes subpinnata*, *Parantipathes larix* e *Leiopathes glaberrima*) sono state registrate durante nel 2012. Comunità di

tipo "*cold-seep*" sono state mappate nell'area più profonda del Canale di Sicilia in prossimità del golfo di Gela (Taviani et al., 2013; Figura 4.3.4.4).

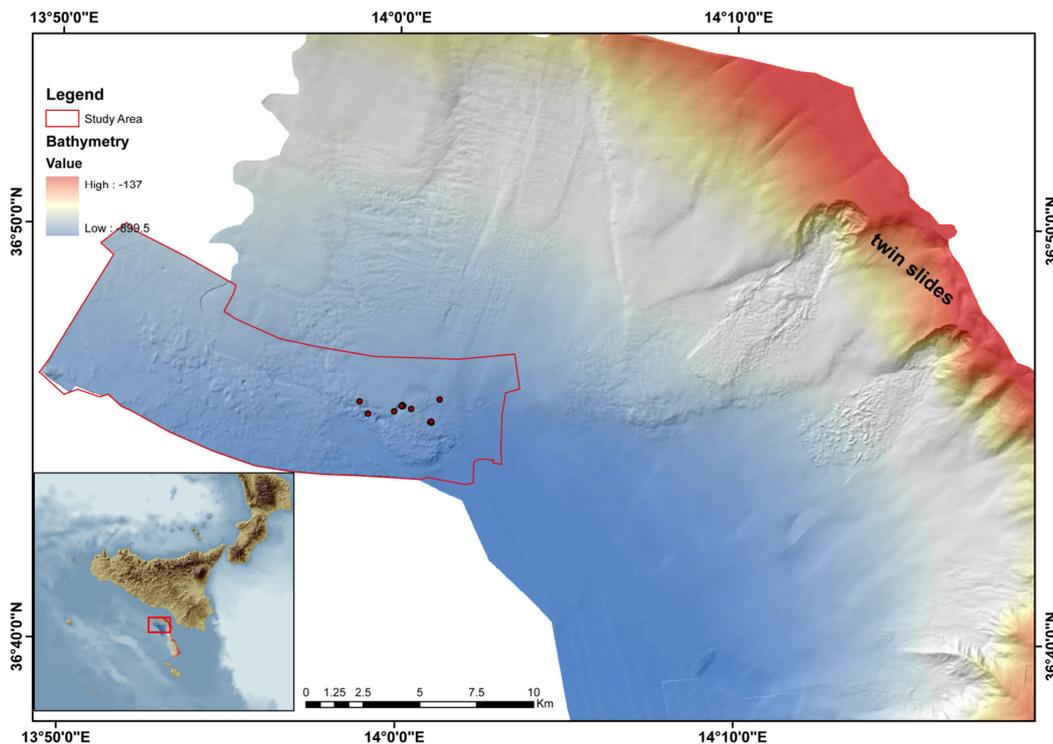


Figura 4.3.4.4 - Mappa che mostra il rilievo digitale del fondo del bacino di Gela e posizione dei *cold seeps* (Taviani et al., 2013).

L'ecosistema del Canale di Sicilia

Da un punto di vista ecosistemico il Canale di Sicilia (GSA 16) si trova nella più ampia ecoregione ionica e del Mediterraneo centrale, e copre la porzione mediana del Mediterraneo dalle coste Italiane e Greche fino a quelle Libiche. In un studio condotto su tutto il Mediterraneo che modella il ruolo e l'impatto della produttività primaria e della pesca in tale area (Piroddi et al., 2016), questa ampia area è risultata essere l'ecoregione con meno variazioni di biomassa nel corso degli anni, ad eccezione dei pinnipedi, per i quali il modello è stato in grado di riprendere il declino dalla fine del 1970, nonostante la presenza di pochi dati, tutti gli altri gruppi non hanno mostrato alcuna variazione direzionale ma sono caratterizzati da una serie di fluttuazioni. Tuttavia, osservando il periodo complessivo (1950-2011), il modello ha suggerito un piccolo aumento della biomassa dall'inizio degli anni '90 per piccoli pesci demersali e crostacei. Il modello non è stato in grado di cogliere le tendenze della biomassa per le sardine e per i pesci demersali e non rappresenta bene la tendenza per benthos (Figura 4.3.4.5).

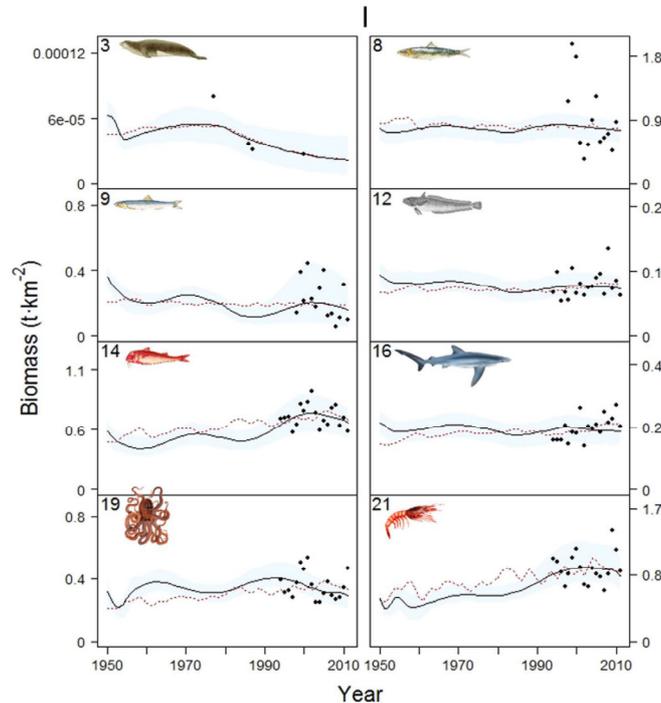


Figura 4.3.4.5 - Rappresentazione dei risultati del modello ecosistemico per alcuni gruppi funzionali che si osservano nello Ionio e nel Mediterraneo centrale per il periodo 1950-2011 (Piroddi et al., 2016)

4.3.5 Contesto socio-economico: analisi dei principali indicatori socio-economici e del contesto di mercato delle UoA selezionate

La flotta da pesca che opera nella GSA 16 è composta, nel 2017, da 1.171 battelli per un tonnellaggio complessivo di circa 32 mila tonnellate di GT.

I segmenti più numerosi si confermano quelli che utilizzano attrezzi passivi, sia inferiori che superiori a 12 metri che contano 696 battelli (59% del totale) e quello strascico (35% del totale); seguono i palangari ed, in numero nettamente minore, le imbarcazioni dedite prevalentemente alla pesca dei piccoli pelagici (circonazione e volanti) – 3% ciascuno sul totale. Nonostante la prevalenza numerica dei battelli della pesca artigianale la pesca nella GSA16 si distingue nel contesto nazionale per la forte presenza di battelli strascicanti. L'area a sud della Sicilia insieme al litorale nord della Puglia rappresentano, infatti, le zone dove la flotta a strascico incide maggiormente, in termini numerici, sull'intera flotta (35% sul totale rispetto ad un'incidenza dello strascico, a livello nazionale, del 18%).

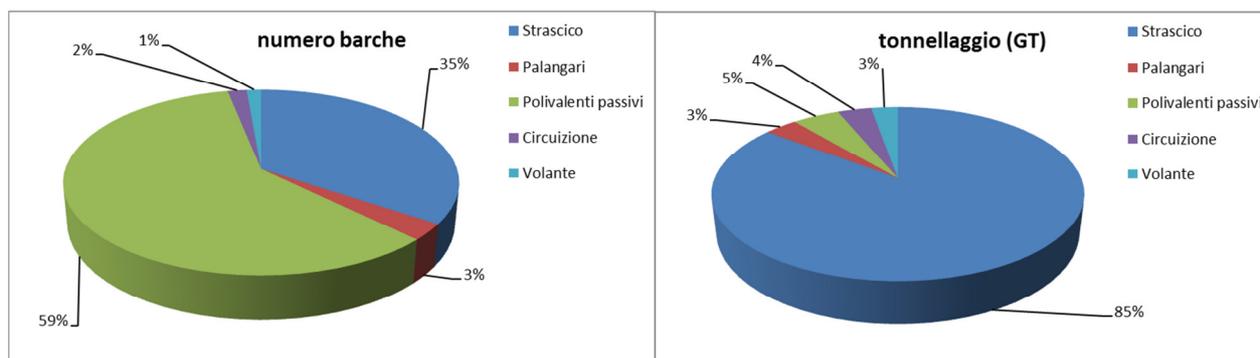


Figura 4.3.5.1 - Composizione, per tecnica di pesca prevalente, della flotta iscritta nei porti appartenenti alla GSA 16, per numerosità e tonnellaggio (dati anno 2017). Fonte: elaborazione su MIPAAFT/Programma Nazionale Raccolta Dati Alieutici

In particolare, la pesca a strascico in Sicilia riveste un'importanza fondamentale sia per quel che riguarda la pesca d'altura nel Canale di Sicilia ed in altre aree del Mediterraneo meridionale ed orientale, sia per pesca a strascico tradizionale praticata più vicino alla costa. Si tratta di due realtà operative profondamente diverse fra di loro con differenti caratteristiche strutturali e produttive (MIPAAFT, 2017). Gli strascicanti costieri (compresa tra 12 e 24 m) hanno bordate che vanno da 1 a 2 giorni in mare ed hanno un range di azione di circa una trentina di miglia dal porto base entro la GSA 16 e 15. Quelli alturieri (LFT > 24 m) hanno bordate, invece, che possono durare fino a 4 settimane ed operano in mare aperto, sia in acque italiane che internazionali del Mediterraneo centro-meridionale. Nel 2017, la flotta a strascico d'altura iscritta nei compartimenti marittimi della GSA 16 con lunghezza > 24 m metri risulta costituita da poco più di 100 battelli (58% degli strascicanti > 24 m presenti sul territorio nazionale) e risulta fortemente concentrata nel compartimento di Mazara del Vallo. Entrambi questi segmenti di flotta condividono la principale specie target (gambero bianco) con gli strascicanti tunisini e maltesi (MIPAAFT, 2017).

Negli ultimi anni, durante la stagione di pesca dei gamberi rossi che va da marzo a settembre, circa una ventina di strascicanti siciliane (con lunghezza > 24 m) operano pressoché stabilmente nelle acque internazionali al largo della Grecia, Turchia, Cipro, Libano, Israele, Egitto e Libia, su aree di pesca comprese tra 500 e 800 metri di profondità. Le bordate possono durare fino a circa tre mesi anche se, ogni 20-30 giorni, il pescato catturato (gambero rosso, gambero rosa, scampi, grossi merluzzi, *Lepidorombus spp.*, grosse scorpenne) viene sbarcato nel porto estero più vicino ai luoghi di pesca e spedito in Italia via aereo (MIPAAFT, 2017).

Notevole importanza rivestono anche i battelli della piccola pesca (imbarcazioni aventi lunghezza inferiore ai 12 m) e i polivalenti passivi che pescano con attrezzi quali reti da posta, reti derivanti, palangari, lenze, nasse, lenze ed arpioni. La "polivalenza" che caratterizza questo gruppo di battelli consente di adattare il prelievo della risorsa al regime stagionale e alla morfologia del territorio, mediante l'impiego di attrezzi diversi a seconda dell'abbondanza delle specie in un determinato periodo e alle caratteristiche della specifica area. Gli attrezzi utilizzati sono estremamente selettivi, sia nei confronti delle specie pescate che delle loro taglie (MIPAAFT, 2017).

Mancando rilevazioni sistematiche per mercati all'ingrosso per le marinerie che ricadono nella GSA 16 si utilizzano delle informazioni presenti nel Piano di Gestione per i demersali per la GSA 16 (MIPAAFT, 2017) basate su interviste dirette ai

responsabili del mercato ittico di Trapani e ai referenti delle OP di Trapani e di Marsala. La OP di Mazara del Vallo ha redatto fino al 2014 il proprio piano operativo di produzione e commercializzazione, pertanto non è stato possibile condurre l'indagine sulle ultime annualità. Dalle interviste emerge una scarsa propensione dei produttori ad utilizzare i mercati ittici. Il prodotto locale è commercializzato in minima parte attraverso i mercati ittici (meno del 10% del totale sbarcato). I produttori conferiscono in larga parte a grossisti locali che, a loro volta sono fornitori delle pescherie, dei ristoranti e del canale Ho.Re.Ca. Sono segnalati, inoltre, vari punti di sbarco in cui esiste vendita diretta ai consumatori finali.

Si auspica, per il mercato siciliano, un ulteriore aumento del prodotto locale come conseguenza del Decreto n.459 del 8/8/2018² con il quale si dispone che, laddove ci siano mercati ittici all'ingrosso e mercati del pescatore finanziati con fondi FEP 2007-2013 e FEAMP 2014-2020, il prodotto sbarcato ha l'obbligo di essere venduto attraverso suddette strutture.

Le attività di pesca relative alle UoA selezionate per la GSA 16, così come riportate nella tabella 4.3.3.1. utilizzano per lo più reti a circuizione, palangaro derivante e strascico. Si riporta, nella tabella seguente, il numero stimato di barche che, nel corso del 2017, hanno praticato il mestiere di pesca dato dalla combinazione attrezzo e gruppo di specie target per le UoA selezionate, in base alle codifiche utilizzate nell'ambito del programma europeo di raccolta dati. Importante sottolineare che l'utilizzo di un attrezzo non esclude l'utilizzo, nel corso dell'anno, di un altro attrezzo (in alcuni casi anche nel corso della stessa giornata), da ciò l'impossibilità di sommare il numero di barche e l'equipaggio per colonne.

Tabella 4.3.5.1 - Indicatori strutturali e di produzione per le UoA selezionate nella GSA 16, dati 2017³

Attrezzo (specie che definiscono le UoA selezionate)	Gruppo specie bersaglio	Numero barche	Equipaggio stimato	Valore totale degli sbarchi (000 euro)	Valore degli sbarchi delle specie delle UoA selezionate (%)
Palangaro derivante (<i>Pesce spada, Tonno rosso</i>)	LPF	44	88	5.638.661	97%
Circuizione (<i>Alici, Sardine</i>)	SPF	19	173	1.460.705	234%
Strascico a divergenti (<i>Gambero bianco o rosa, Gambero rosso, Gambero viola, Moscardino muschiato, Nasello, Triglia di fango</i>)	DEF	278	1.112	68.159.069	45%
	DWS	49	343	49.271.939	98%
	MDD	53	210	19.971.968	70%
<ul style="list-style-type: none"> – DEF: Pesci demersali – DWS: Specie di acque profonde. 					

² Decreto Direzione Generale Pesca n. 459 del 8 agosto 2018, Disposizioni in materia di commercializzazione all'ingrosso dei prodotti ittici presso i mercati ittici all'ingrosso e i mercati dei pescatori in Sicilia, realizzati con fondi FEP 2007-2013 e FEAMP 2014-2020.

³ I numeri relativi all'equipaggio operante sulle imbarcazioni delle UoA selezionate derivano da una stima effettuata utilizzando il numero medio di occupati rilevato, per il periodo osservato per il segmento di riferimento delle UoA selezionate, dove il segmento è rappresentato dall'insieme di barche che utilizzano prevalentemente un dato attrezzo.

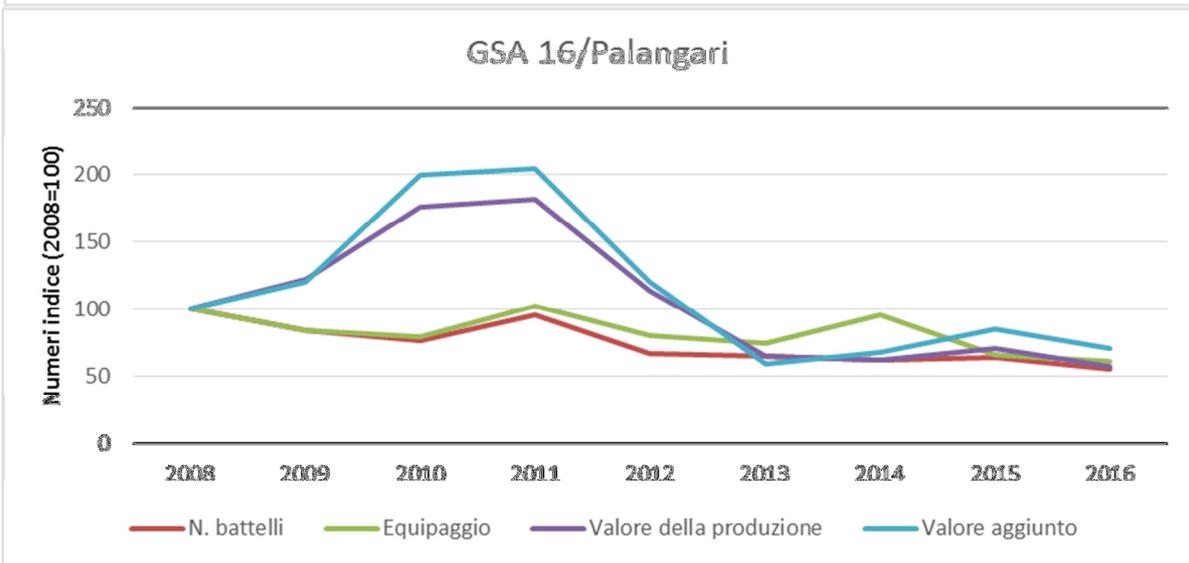
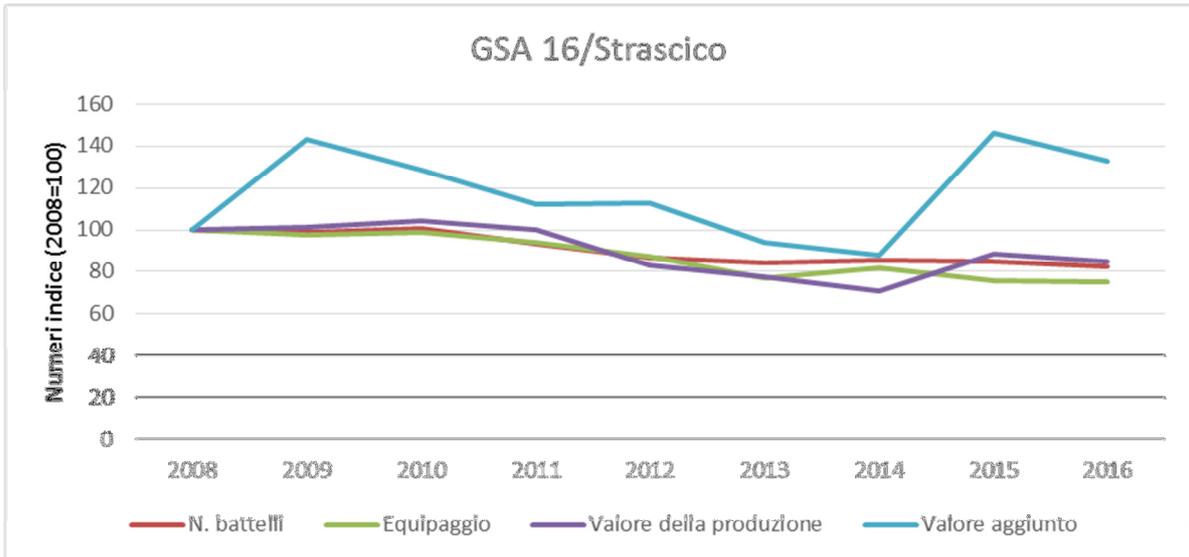
- MDD: Gruppo misto specie demersali e specie di acque profonde.
- SPF: Piccoli pesci pelagici
- LPF: Grandi pelagici

Fonte: elaborazione su MIPAAFT/Programma Nazionale Raccolta Dati Alieutici

Le UoA selezionate fanno riferimento, a tre principali segmenti di pesca, così come definiti dal regolamento (CE) n. 1639/2001 della Commissione, del 25 luglio 2001, e cioè:

- Circuizione (PS): per le UoA dove è prevalente l'utilizzo del ciancio
- Palangari (HOK): per le UoA dove è prevalente l'utilizzo dei palangari (soprattutto nella pesca del pesce spada)
- Polivalenti passivi (PGP), minori di 12 metri: per le UoA costituite da battelli che usano prevalentemente attrezzi passivi e, nel caso di quelle selezionate, anche palangaro ma non come attrezzo prevalente
- Strascico (DTS): per le UoA dove è prevalente l'utilizzo dello strascico a divergenti

Si riporta di seguito il trend, per il periodo 2008-2016, per le principali variabili strutturali (numero barche e equipaggio) e di produzione (valore della produzione e valore aggiunto), per i segmenti di pesca di riferimento per le UoA selezionate per la GSA 16.



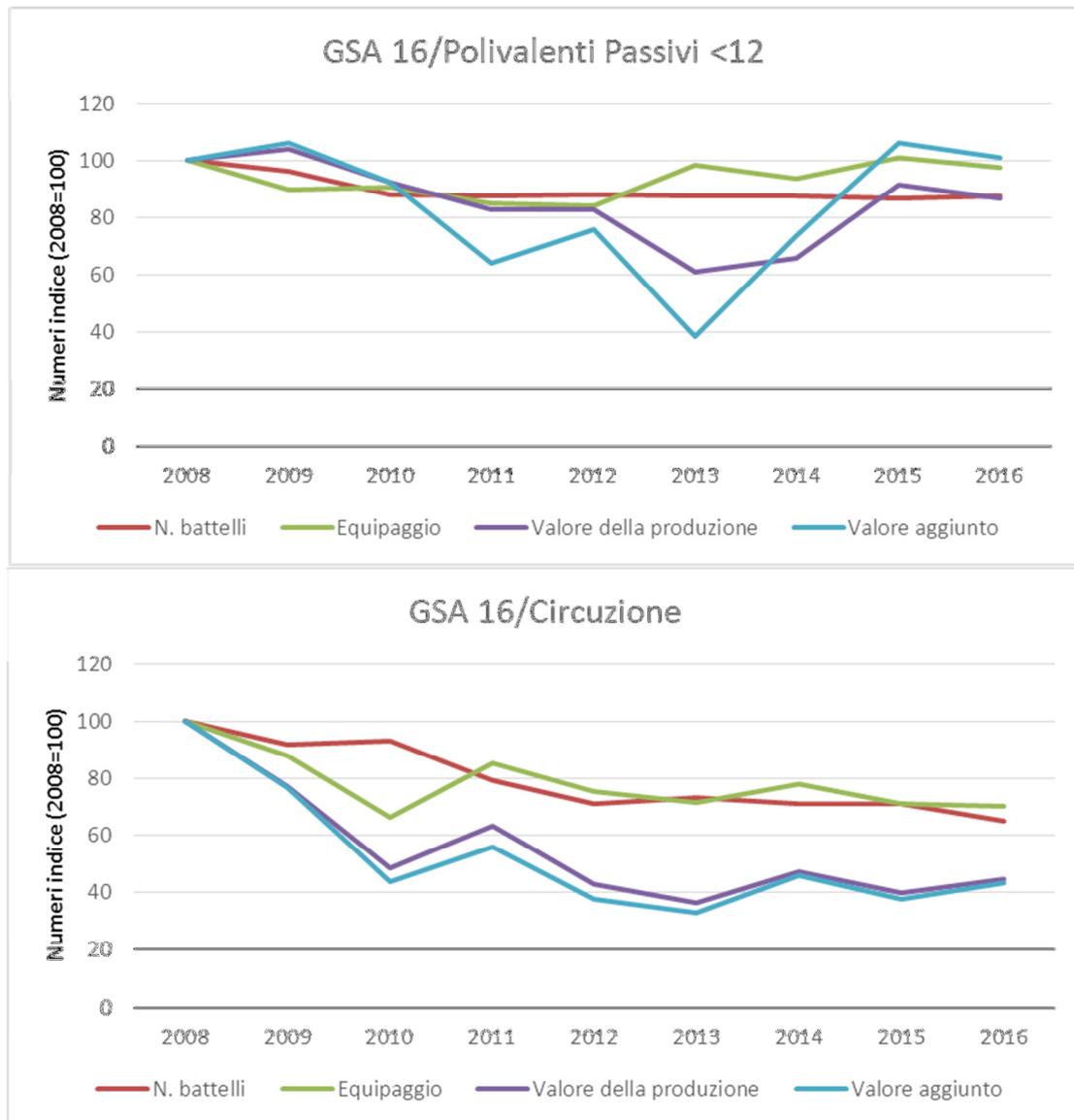


Figura 4.3.5.2 - Trend indicatori strutturali e di produzione per i segmenti di pesca di riferimento delle UoA selezionate per la GSA 16, numeri indice 2008-2016 (2008=100). Fonte: elaborazione su MIPAAFT/Programma Nazionale Raccolta Dati Alieutici

In calo il trend per capacità ed equipaggio per gli strascicanti per l'intero periodo osservato; gli indicatori di performance economica, al contrario, mostrano una ripresa a partire dal 2014 come testimoniato dall'incremento del valore aggiunto del segmento.

Tendenza simile si osserva anche per i palangari che operano nella GSA 16 per i quali, però, i valori degli indicatori di performance economica hanno raggiunto picchi di crescita, rispetto al 2008, particolarmente elevati nel 2010-2011, dopodiché è iniziato un periodo di decrescita del segmento, per il quale una lieve ripresa si osserva, in termini di valore aggiunto, a partire dal 2014.

In diminuzione, invece, tutti gli indicatori osservati per i polivalenti passivi inferiori a 12 metri di lunghezza, almeno fino al 2013, anno in cui si osserva una ripresa della produzione e, contestualmente, del valore aggiunto prodotto dal segmento.

In calo costante anche tutti gli indicatori osservati per il segmento rappresentato dalle barche che utilizzano la circuizione come attrezzo prevalente. Per gli ultimi quattro anni della serie, anche se si osservano valori più bassi rispetto ai primi anni osservati, la performance economica del segmento sembra stabilizzarsi.

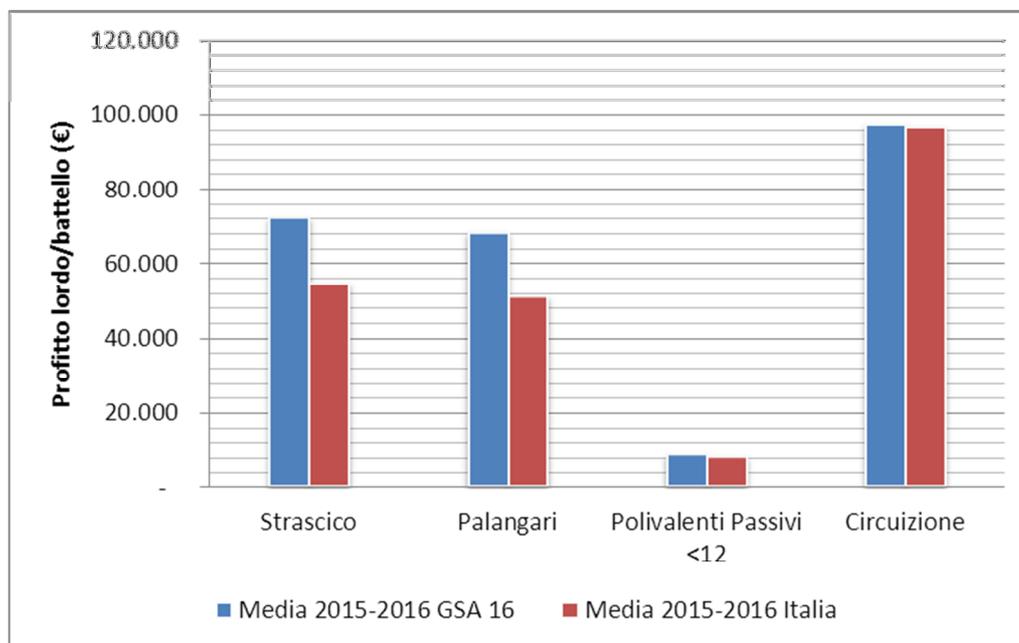


Figura 4.3.5.3 - Trend profitto lordo/battello per i segmenti di pesca di riferimento delle UoA selezionate per la GSA 16: confronto con la media nazionale 2015-2016. Fonte: elaborazione su MIPAAFT/Programma Nazionale Raccolta Dati Alieutici

Ottima la performance dei battelli siciliani iscritti nelle marinerie della GSA 16, in termini di profitto lordo: per tutti i segmenti produttivi osservati, si rileva un profitto per imbarcazione uguale o superiore alla media nazionale.

Si riportano, di seguito, le UoA selezionate per la GSA 16 per le quali verranno forniti dati di produzione (volume e prezzo) trimestrali, per il periodo 2015-2017, dati di mercato (volumi e prezzi, minimi e massimi) e di consumo (nazionale ed estero) ove disponibili:

- Alici: circuizione;
- Nasello: strascico;
- Gamberi bianchi o rosa: strascico;
- Gamberi rossi: strascico;
- Gambero viola: strascico;
- Moscardino muschiato: strascico;
- Pesce spada: palangaro derivante
- Sardine: circuizione
- Tonno rosso: palangaro derivante
- Triglie di fango: strascico

Alici:

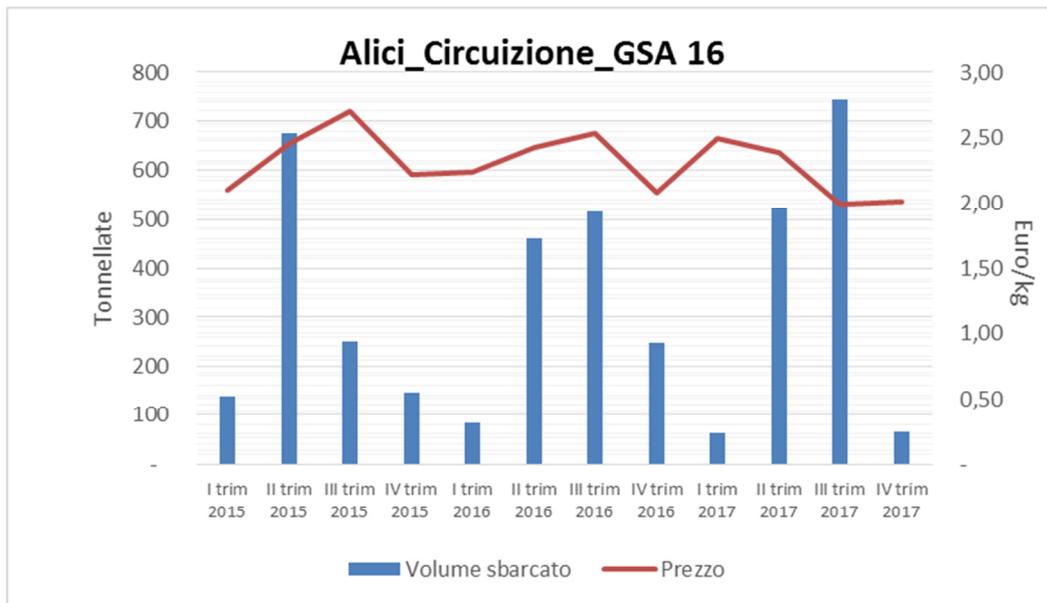


Figura 4.3.5.4 – Volume e prezzo medio alla produzione di alici (ANE) sbarcato dalle imbarcazioni armate a circuizione (PS) nella GSA 16, dati trimestrali 2015-2017. Fonte: elaborazione su MIPAAFT/Programma Nazionale Raccolta Dati Alieutici

Stabile, nel triennio osservato, la produzione di alici ad opera delle imbarcazioni armate a circuizione ed iscritte nei compartimenti della GSA 16. Il volume si attesta intorno alle 1.200/1.300 tonnellate medie annue ed il prezzo si aggira sui 2,30€/kg. Come per le altre GSA, i picchi di produzione si rilevano sul secondo e sul terzo trimestre dell’anno.

Per consumo ed import-export, si rimanda ai trend nazionali riportati nella sezione relativa alla GSA 16.

Nasello:

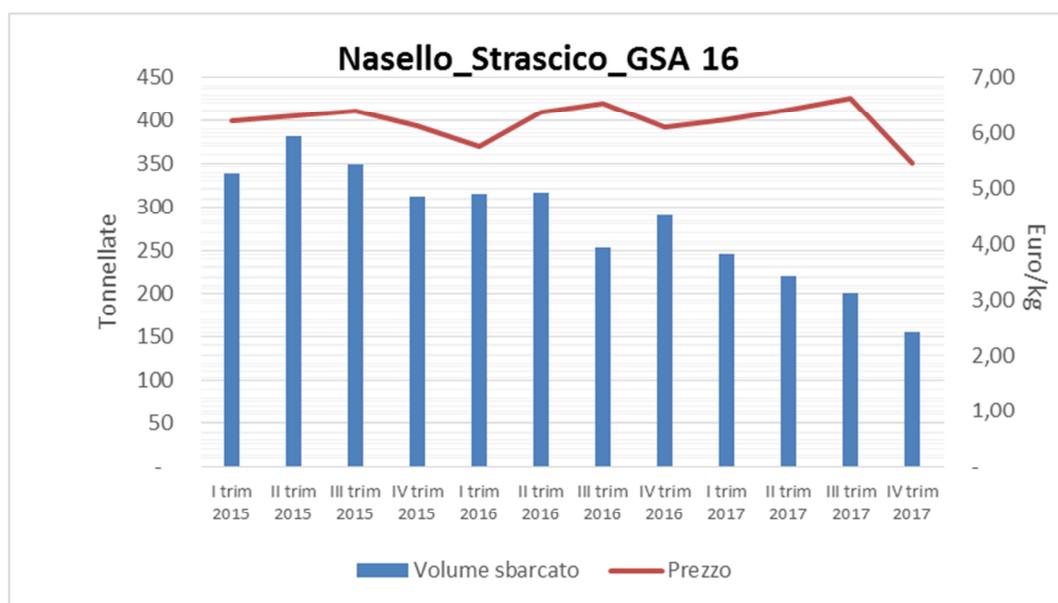
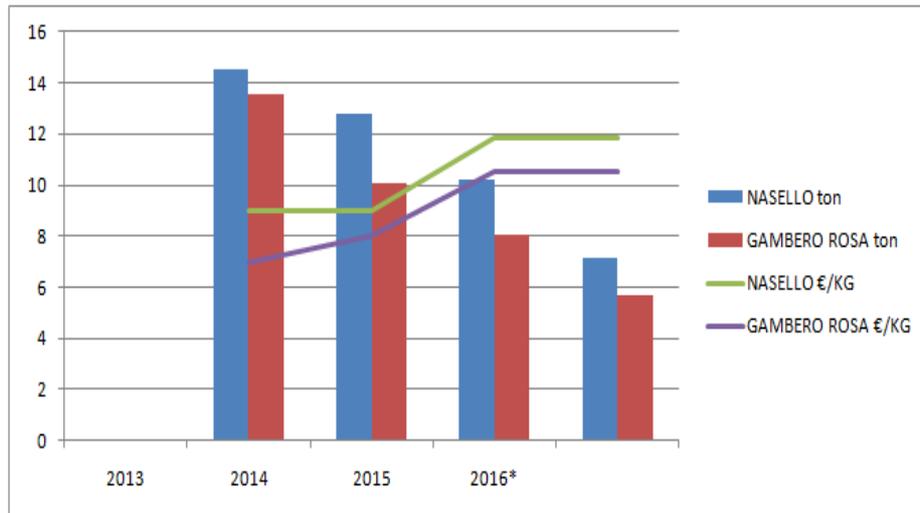


Figura 4.3.5.5 – Volume e prezzo medio alla produzione di nasello (HKE) sbarcato dalle imbarcazioni armate a strascico (OTB) nella GSA 16, dati trimestrali 2015-2017. Fonte: elaborazione su MIPAAFT/Programma Nazionale Raccolta Dati Alieutici

In netto calo (-43%), sul periodo osservato, la produzione di nasello ad opera degli strascicanti. La produzione media annua passa da circa 1.400 tonnellate del 2015 a poco più di 800 nel 2017. Più o meno stabile il prezzo che non supera, in media, i 6,50 – 7€kg, anche nel 2017, quando si osserva un calo costante della produzione nel corso dell’anno.

Per import-export, si rimanda ai trend nazionali riportati nella sezione relativa alla GSA 10 mentre per le informazioni relative alla commercializzazione locale, si rimanda a quanto riportato in MIPAAFT, 2017 dove si riporta che dalla consultazione dei programmi di produzione e commercializzazione delle OP della GSA 16⁴ sono state ottenuti alcuni dati di commercializzazione per il nasello e il gambero bianco, specie target di due delle UoA selezionate per la GSA 16. Si riporta la figura seguente, dalla quale emerge, per le due specie, un chiaro trend in cui ad una riduzione dei volumi di produzione, coincide un incremento dei prezzi medi di prima vendita. All’incremento dei prezzi hanno contribuito le attive politiche condotte dalla OP di Trapani e dai Gruppi di Azione Costiera (GAC) volte alla valorizzazione delle specie ittiche, tramite un rafforzamento del marchio proprio che ha agevolato il riconoscimento del prodotto locale da parte del consumatore finale”.

⁴ Mancano, infatti, mercati all’ingrosso attivi nell’area che ricade nella GSA 16.



Elaborazioni Nisea su interviste e dati raccolti presso la OP di pesce di Trapani

Figura 4.3.5.6 - Andamento dei prezzi medi e dei bolumi transitati nella OP di Trapani, riferito alle specie target della categoria pesci e gamberi, GSA16 (anno 2017). Fonte: MIIPAFT, 2017

Gambero bianco o rosa:

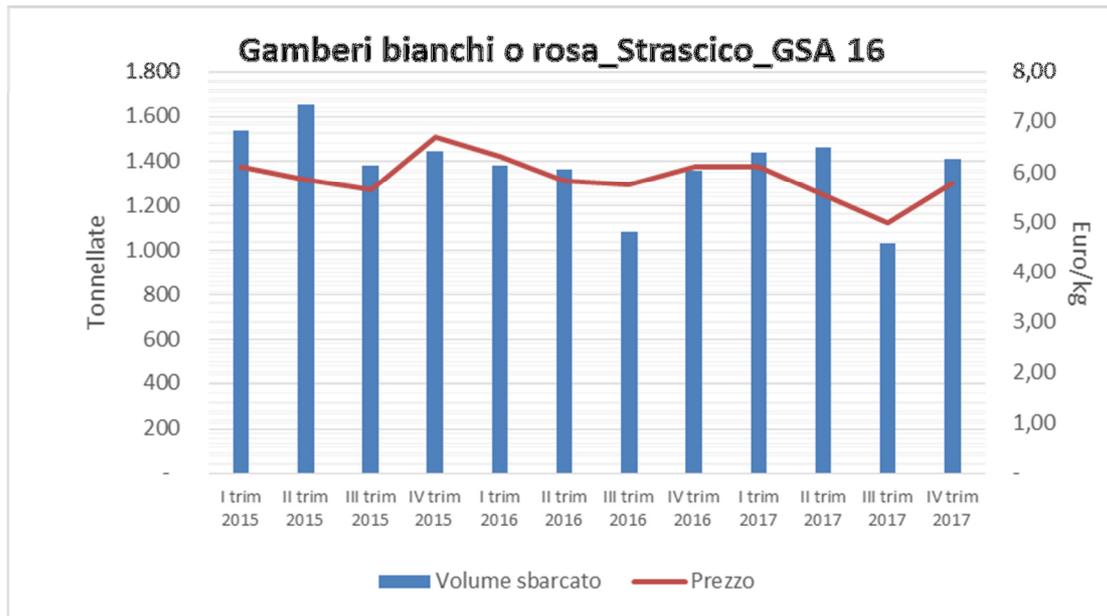


Figura 4.3.5.7 – Volume e prezzo medio alla produzione di gamberi bianchi o rosa (DPS) sbarcato dalle imbarcazioni armate a strascico (OTB) nella GSA 16, dati trimestrali 2015-2017. Fonte: elaborazione su MIPAAFT/Programma Nazionale Raccolta Dati Alieutici

La produzione media annua di gambero rosa o bianco sbarcata dagli strascicanti della GSA 16 appare in lieve diminuzione sul triennio 2015-2017 (-11%), passando da oltre 6.000 tonnellate medie annue del 2015 a 5.300 tonnellate nel 2017. I dati rilevati non fanno rilevare alcuna stagionalità ed il prezzo medio appare anch'esso in lieve diminuzione (-9%) attestandosi, nel 2015, a poco più di 5,50€/kg.

Gambero rosso:

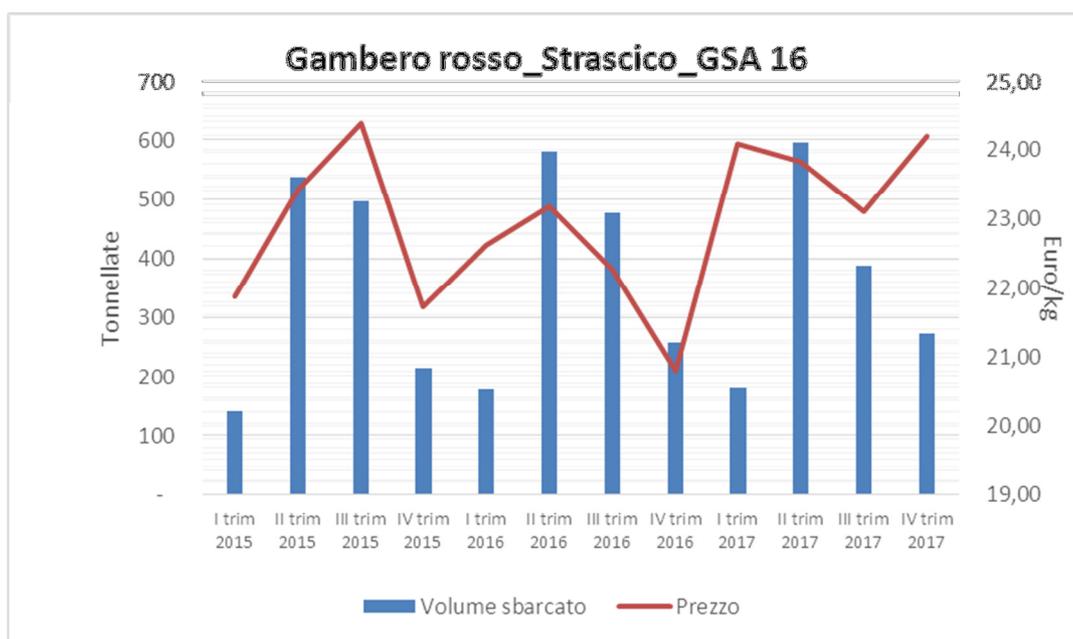


Figura 4.3.5.8 – Volume e prezzo medio alla produzione di gambero rosso (ARS) sbarcato dalle imbarcazioni armate a strascico (OTB) nella GSA 16, dati trimestrali 2015-2017. Fonte: elaborazione su MIPAAFT/Programma Nazionale Raccolta Dati Alieutici

Più o meno stabili, invece, i volumi sbarcati di gambero rosso, ad opera prevalentemente degli strascicanti mazaresi: la produzione del periodo si attesta intorno alle 1.400 tonnellate medie annue. Prodotto fortemente richiesto dal mercato, sia locale che nazionale e che, nell'ultimo periodo risente positivamente delle politiche commerciali adottate dagli operatori (labelling), il gambero rosso mazarese viene venduto, allo sbarco, mediamente a 23€/kg, con una lieve diminuzione nel 2016 (22€/kg) associata ad un'offerta in aumento (quasi 1.500 tonnellate).

Gambero viola:

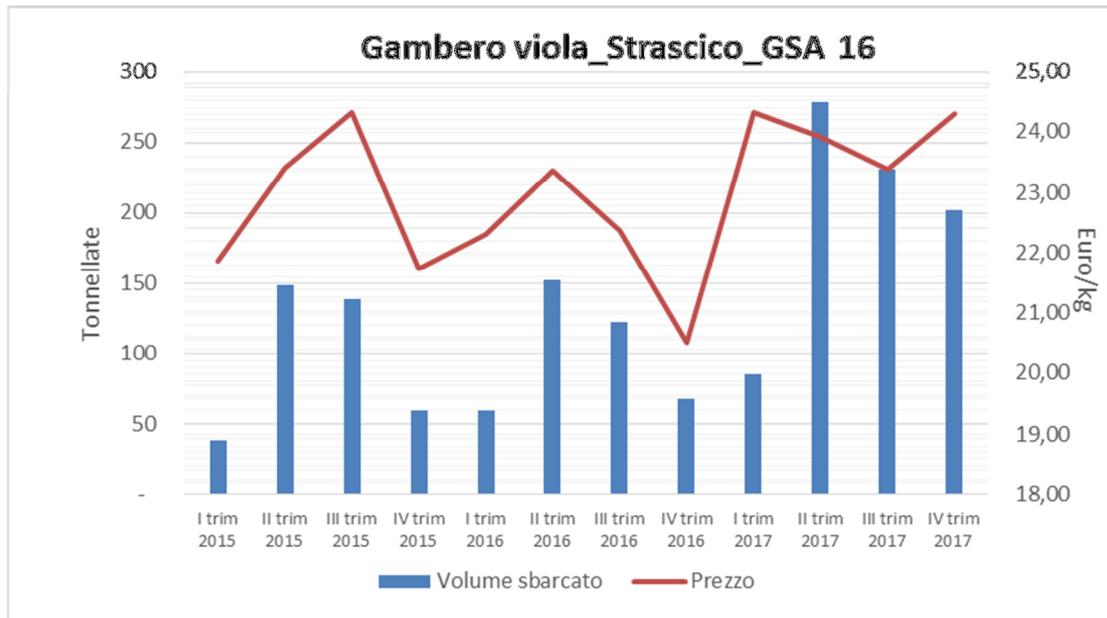


Figura 4.3.5.9 – Volume e prezzo medio alla produzione di gambero viola (ARA) sbarcato dalle imbarcazioni armate a strascico (OTB) nella GSA 16, dati trimestrali 2015-2017. Fonte: elaborazione su MIPAAFT/Programma Nazionale Raccolta Dati Alieutici

Oltre che duplicati, invece, i volumi sbarcati di gambero rosso, sempre ad opera degli strascicanti mazzaresi. Si passa da meno di 400 tonnellate nel 2015 ad 800 nel 2017. Il gambero viene spesso associato, sia nella produzione che nella commercializzazione, al gambero rosso, da qui un prezzo pressochè identico: venduto, allo sbarco, mediamente a 22€/kg, con un lieve aumento nell'ultimo anno, dove si sono raggiunti picchi trimestrali di oltre 24€/kg.

Moscardino muschiato:

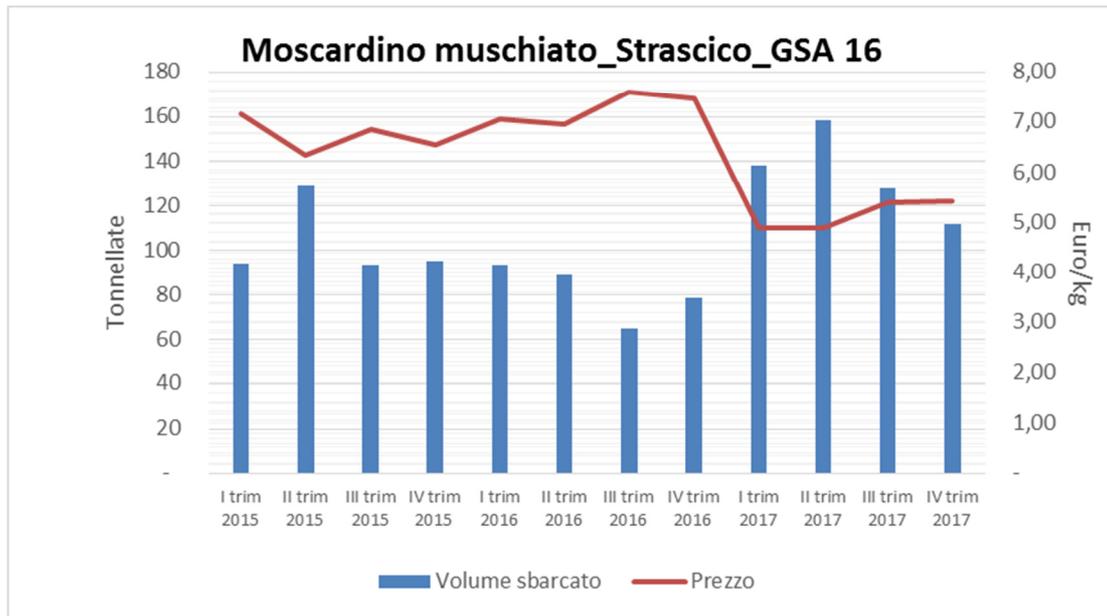


Figura 4.3.5.10 – Volume e prezzo medio alla produzione di moscardino muschiato (EDT) sbarcato dalle imbarcazioni armate a strascico (OTB) nella GSA 16, dati trimestrali 2015-2017. Fonte: elaborazione su MIPAAFT/Programma Nazionale Raccolta Dati Alieutici

In aumento anche gli sbarchi di moscardino muschiato, specie pescata sempre dagli strascicanti, ma a profondità meno elevate rispetto ai gamberi. La produzione risulta in aumento del 30% attestandosi, nel 2017, su oltre 350 tonnellate. All'aumento dell'offerta si associa una diminuzione proporzionale del prezzo allo sbarco che passa da 6,70€/kg del 2015 a poco più di 5€/kg nel 2017. Il valore della produzione complessivo appare, infatti, stabile sul periodo.

Pesce spada:

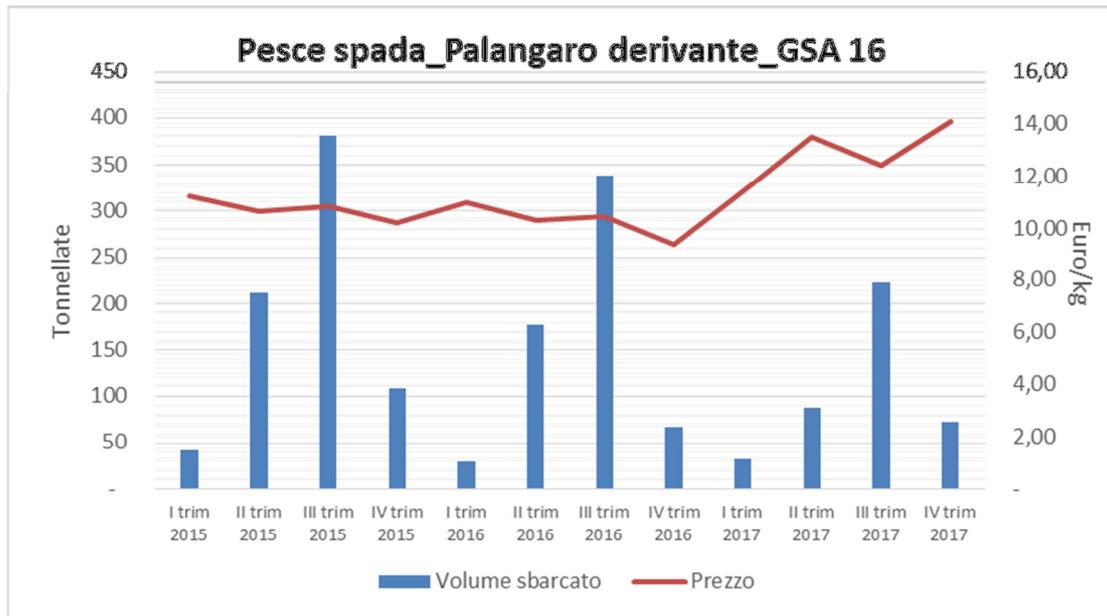


Figura 4.3.5.11 – Volume e prezzo medio alla produzione di pesce spada (SWO) sbarcato dalle imbarcazioni armate a palangaro derivante (LLD) nella GSA 16, dati trimestrali 2015-2017. Fonte: elaborazione su MIPAAFT/Programma Nazionale Raccolta Dati Alieutici

In diminuzione, soprattutto nel 2017, lo sbarco di pesca spada ad opera dei palangari. Proprio nel corso del 2017, ed in maniera proporzionale al calo della produzione, il prezzo subisce un incremento, attestandosi su 12,85€/kg in media, con un picco di oltre 14€/kg nell'ultimo trimestre dell'anno.

Sardine:

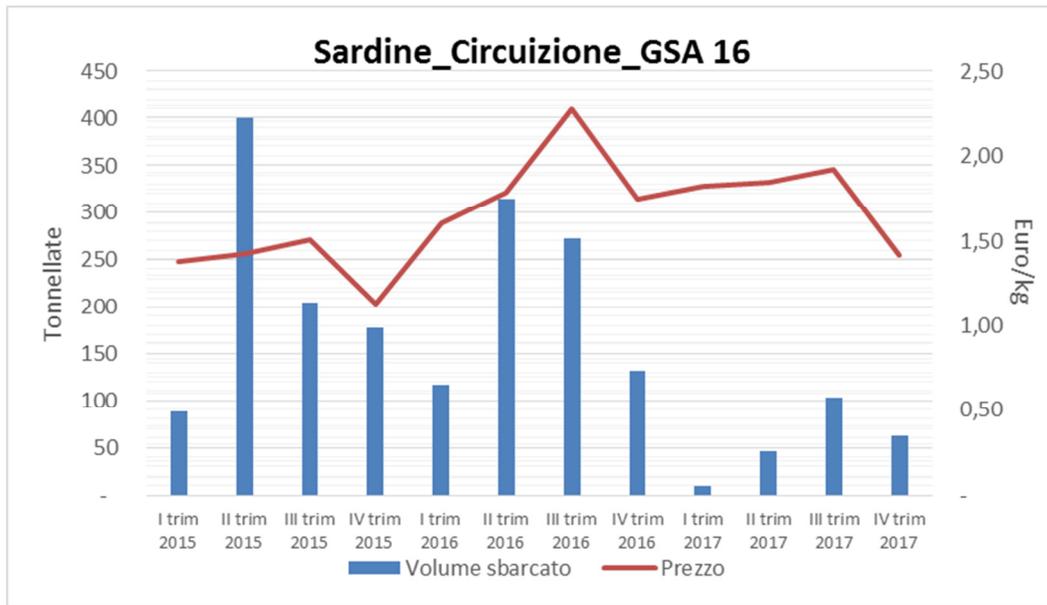


Figura 4.3.5.12 – Volume e prezzo medio alla produzione di sardine (PIL) sbarcato dalle imbarcazioni armate a circuizione (PS) nella GSA 16, dati trimestrali 2015-2017. Fonte: elaborazione su MIPAAFT/Programma Nazionale Raccolta Dati Alieutici

La diminuzione dei volumi di sbarco delle sardine opera delle circuizioni nel 2017, è da attribuire, sostanzialmente, allo sbarco presso altri porti, prevalentemente nella GSA 10 e 18, aree per le quali, in compenso, si assiste ad un incremento dello sbarco di sardine. L'area di Sciacca è per tradizione vocata alla trasformazione di questa specie, destinata alla realizzazione di conserve. Mentre nel 2015 i volumi erano pari a poco meno di 900 tonnellate, nel 2017 lo sbarcato presso i porti della GSA 16 non supera le 220 tonnellate (-75%). Il prezzo medio ha seguito la contrazione della produzione, portandosi da 1,36 €/kg del 2015 a 1,86 €/kg del 2017.

Tonno rosso:

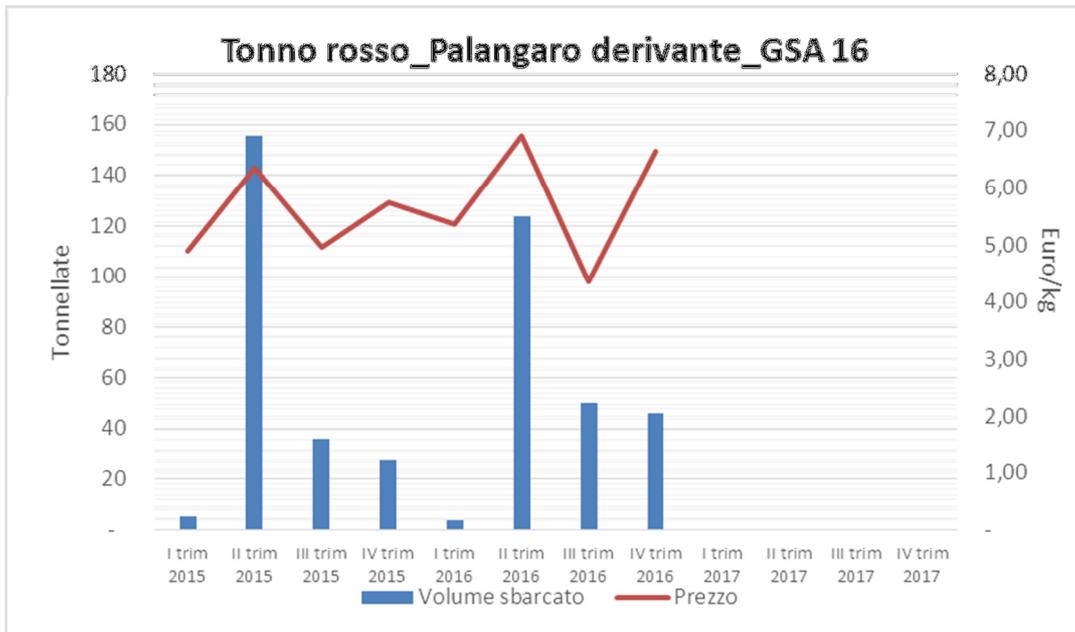


Figura 4.3.5.13 – Volume e prezzo medio alla produzione di tonno rosso (BFT) sbarcato dalle imbarcazioni armate a palangaro derivante (LLD) nella GSA 16, dati trimestrali 2015-2016. Fonte: elaborazione su MIPAAFT/Programma Nazionale Raccolta Dati Alieutici

Con riferimento allo sbarcato di tonno rosso, il dato 2017 non è riportato in quanto si osservano, per questo anno, sbarchi presso porti che ricadono in altre GSA, prevalentemente presso porti del litorale sardo e adriatico. In generale, per i primi due anni della serie, il volume sbarcato si attesta su 225 tonnellate mentre il prezzo medio allo sbarco si attesta sui 5,80 €/kg.

Triglia di fango:

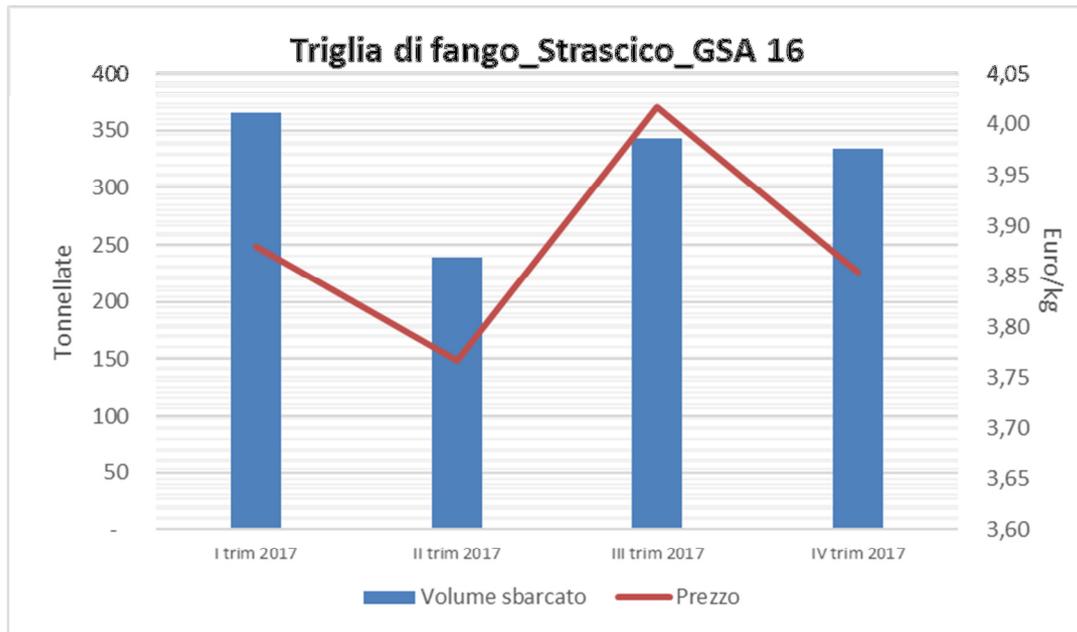


Figura 4.3.5.14 – Volume e prezzo medio alla produzione di triglia di fango (MUT) sbarcato dalle imbarcazioni armate a strascico (OTB) nella GSA 16, dati trimestrali 2017. Fonte: elaborazione su MIPAAFT/Programma Nazionale Raccolta Dati Alieutici

Con riferimento allo sbarcato di triglia di fango, si riportano solo i dati trimestrali per l'anno 2017, in quanto i dati degli anni precedenti sono oggetto di revisione.

Il volume annuo si attesta su 1.281 tonnellate, suddivise più o meno equamente sul 4 trimestri dell'anno (il secondo è quello per il quale si registrano sbarchi meno consistenti). Il prezzo medio, il cui andamento appare in linea con la disponibilità dell'offerta, non ha superato, nel corso dell'anno osservato, i 4 €/kg.