

PIANO DI GESTIONE
(ex art.24 del Reg. (CE) n.1198/2006)

GSA 11 SARDEGNA

STRASCICO

Maggio 2011

1. Ambiti di applicazione	3
2. Obiettivo globale	3
3. Descrizione generale.....	3
3.1 Inquadramento ecologico ed aspetti geografici ed ambientali	3
3.2 Descrizione della pesca	5
3.3 Valutazioni dello stato di sfruttamento	6
4. Obiettivi specifici	7
5. Quantificazione degli obiettivi	8
6. Misure gestionali	10
6.1 Strascico Misure previste dal piano di gestione	11
6.2 Zone interdette all'attività di pesca.....	16
7. Monitoraggio	18

1. Ambiti di applicazione

Il presente piano di gestione integra e sostituisce il precedente Piano di Gestione avente per oggetto le navi da pesca iscritte nei compartimenti della Sardegna autorizzate al sistema di pesca a strascico..

Pur mantenendo inalterato l'obiettivo di ricostituzione degli stock ittici oggetto di sfruttamento mediante una graduale riduzione dello sforzo di pesca, sia in termini di capacità che di attività, sia attraverso l'introduzione delle misure tecniche previste dal regolamento 1967/2006, l'aggiornamento del Piano è stato reso necessario a seguito della riprogrammazione del livello dei ritiri definitivi previsti dalla modifica del Programma Operativo del FEP. Nello specifico caso del sistema a strascico della GSA 11, il livello di ritiro ha subito una riduzione di circa il 31% rispetto all'obiettivo iniziale.

2. Obiettivo globale

Obiettivo del piano di gestione è il recupero degli stock entro limiti biologici di sicurezza (Limit Reference Points) e l'adozione di modalità di pesca che perseguano la sostenibilità dello sfruttamento di medio-lungo periodo (Target Reference Points).

Le analisi scientifiche disponibili dello stato di sfruttamento delle principali specie commerciali evidenziano una condizione generale di sfruttamento delle risorse migliore di quella riscontrabile nelle altre aree italiane. Il valore medio globale del tasso di sfruttamento (E) di nasello, triglia di fango, gambero rosa, scampo e gambero viola nel triennio 2004-2006, pesato con i dati di produzione, è stato stimato pari a 0,47, e dunque entro il LRP (E=0.5). Per realizzare condizioni di sfruttamento sostenibile, il piano mira a conseguire, nel caso della pesca di specie demersali, un miglioramento della biomassa dei riproduttori (SSB) tramite la riduzione del tasso di sfruttamento dal livello attuale ad un livello di 0,35 (TRP).

Il processo di avvicinamento all'obiettivo potrà essere avviato tramite l'implementazione del piano di adeguamento previsto dal Programma Operativo nazionale associato con le misure di cui al presente piano di gestione.

3. Descrizione generale

3.1 Inquadramento ecologico ed aspetti geografici ed ambientali

La sub-area geografica (GSA) 11 comprende la totalità dei mari circostanti la Sardegna. Dal punto di vista oceanografico, tale area appartiene a due diversi bacini, il bacino Algero-Provenzale e quello Tirrenico, connessi tra loro dal Canale di Sardegna.

Da un punto di vista bati-morfologico i fondi antistanti la Sardegna possono essere distinti in quattro principali zone:

- a) la costa occidentale (Mar di Sardegna) caratterizzata da una vasta estensione sia dei fondi di piattaforma che di scarpata. La platea infatti termina fra i 150 e i 200 metri, con un pendio poco marcato seguito dalla scarpata continentale leggermente inclinata. Il particolare interesse dei fondi strascicabili della platea continentale, oltre alla loro notevole estensione, è dato dalla scarsità dei fondi costituiti da melme e l'abbondanza di fondi a sabbia grossolana. Questa condizione unita alla grande trasparenza delle acque, permette uno sviluppo molto accentuato della vegetazione; tra 0 e 40 metri si hanno infatti estese praterie di Fanerogame marine (*Posidonia oceanica*). A differenza delle altre zone nella costa Occidentale si alternano Detritico Costiero Algale tendente all'insabbiamento e coralligeno. Quest'area risulta esposta ai venti provenienti dal terzo e quarto quadrante che limita il numero di giornate lavorative;
- b) la costa settentrionale è caratterizzata dalla presenza del Golfo dell'Asinara e dalle Bocche di Bonifacio, che dividono la Sardegna dalla Corsica. La piattaforma continentale è moderatamente estesa mentre la scarpata è ridotta e ripida;
- c) la costa orientale è caratterizzata da fondi da pesca ridotti e ripidi, con la batimetrica 1000 m che decorre molto vicina alla costa. Inoltre, da Capo Carbonara alle Bocche di Bonifacio, la piattaforma continentale è molto stretta e irregolare, con la presenza di valli sottomarine, sollevamenti e canyon come nel Golfo di Orosei;
- d) la costa meridionale è caratterizzata dalla presenza del Golfo di Cagliari. La piattaforma è molto più ampia (11 km) nella porzione occidentale (40 km di costa) piuttosto che in quella orientale dove la sua estensione è molto limitata e ripida (l'isobata 500 m decorre a meno di 3 km dalla costa).

La suddivisione per strati batimetrici dell'intera GSA 11 evidenzia che la maggior parte di essi (circa 67%) è posta oltre i 100 metri di profondità.

Le masse d'acqua interessate dall'attività di pesca sono soprattutto quelle superficiali e quelle intermedie. La circolazione delle masse d'acqua superficiali dei mari attorno alla Sardegna è principalmente dovuta alla vena d'acqua Atlantica (AW) che alimenta la corrente Algerina. Tale corrente scorre verso est lungo la scarpata continentale Africana, interessando normalmente un'area di circa 10 km e 100 m di profondità. Alla corrente algerina sono spesso associati vortici di varie dimensioni e durata. Alcuni di essi, costituiti esclusivamente di AW e caratterizzati da circolazione anticiclonica, possono avere diametri di 100-200 km ed interessare l'intera colonna d'acqua (fino a 3000m di profondità). Tali vortici possono durare per tempi lunghi e si possono allontanare dalla costa algerina accumulandosi tra le Baleari e la Sardegna. L'avanzamento verso est di questi vortici di mare aperto è infatti topograficamente limitato dal Canale di Sardegna, ed i vortici sono forzati a muovere verso nord (contribuendo all'instabilità del flusso di corrente ad ovest di Sardegna e Corsica) prima di girare verso ovest per tornare, infine, nel bacino algerino.

Una parte della AW fluisce attraverso il Canale di Sardegna nello Stretto di Sicilia. Un'altra parte fa ingresso nel Tirreno meridionale e circuita in senso ciclonico lungo la scarpata delle

Sicilia settentrionale e delle coste continentali italiane. Una vena di AW passa attraverso il Canale di Capraia in Mar Ligure, un'altra continua a circolare verso sud lungo le coste di Corsica e Sardegna.

Il Tirreno meridionale, in particolare la sezione Sardegna-Sicilia, costituiscono una zona chiave della dinamica idrologica tra il bacino occidentale e quello orientale del Mediterraneo. Per quanto riguarda le acque intermedie e profonde, l'acqua intermedia levantina (LIW) e una frazione ridotta di acqua profonda levantina (EMDW) entra nel Mar Tirreno dallo Stretto di Sicilia per poi circolare, soprattutto la LIW, in senso ciclonico, tra i 200-600 m di profondità. Una vena di LIW entra in Mar Ligure attraverso il Canale di Capraia (sella a ~400 m), un'altra e più consistente vena di LIW scorre verso sud lungo la Corsica e la Sardegna, mescolandosi in parte con l'acqua profonda Tirrenica (TDW), che con la LIW forma il flusso in uscita dal bacino Tirrenico verso il Canale di Sardegna.

Lungo le coste sud-occidentali della Sardegna, la LIW e la TDW, che fluiscono verso nord lungo la scarpata sarda e corsa, mostrando una variazione di pattern da sud a nord attribuita all'interazione con i vortici Algerini di mare.

3.2 Descrizione della pesca

3.2.1 Strascico

Il settore peschereccio della Sardegna è connotato da una marcata artigianalità nonché da un'accentuata polivalenza. La piccola pesca rappresenta il segmento più rilevante sia da un punto di vista numerico che sociale, occupazionale ed economico. Tuttavia lo strascico ricopre un ruolo tutt'altro che secondario nel panorama regionale in quanto, oltre a rappresentare la maggiore percentuale in stazza di tutta la flotta isolana, detiene anche una quota molto consistente delle catture regionali. Nel 2009, la produzione realizzata dallo strascico è ammontata a poco più di 3 mila tonnellate equivalenti ad un valore di 20 milioni di euro, per un'incidenza pari a circa il 40% delle catture totali dell'area ed al 33% dei ricavi. La composizione degli sbarchi si caratterizza per l'elevata presenza di pesci (65%), seguiti dai molluschi (26%) e dai crostacei (9%).

Nel complesso, la flotta a strascico che opera in Sardegna, al 31.12.2008, è composta da 135 battelli per un tonnellaggio complessivo di poco superiore 7.300 GT e una potenza motore pari a 30.699 kW. Il settore offre occupazione a 454 addetti.

Rispetto agli altri segmenti di flotta che operano nell'area, i battelli a strascico costituiscono il 11% della numerosità e rispettivamente il 65% ed il 37% del GT e del kW.

Mediamente le unità produttive presentano una dimensione di 55 GT e una potenza motore di 227 kW, contro valori nazionali rispettivamente di 42 GT e 200 kW. L'attività media dei battelli a strascico dell'area è stata pari nel 2008, a 143 giorni per battello a fronte di un valore nazionale di 147 giorni.

L'elevata dimensione degli strascicanti sardi è diretta conseguenza della necessità di

allontanarsi dall'area di costa per raggiungere aree più pescose con caratteristiche geomorfologiche più adatte alla pesca con reti a strascico. D'altra parte è necessario anche considerare che la presenza di numerose aree protette, quali parchi marini ed aree sottoposte a servitù militari, limita le zone disponibili per l'attività peschereccia, spingendo i battelli a strascico a spostarsi anche a notevole distanza dal porto base. I battelli più grandi sono soliti spostarsi verso sud, per la pesca dei gamberi rossi.

Nonostante la buona presenza di pescherecci d'altura con $GT > 50$ (circa 1/3 degli strascicanti) all'interno del sistema strascico isolano è da menzionare l'esistenza di numerose imbarcazioni di piccole dimensioni ($GT < 15$) che praticano abitualmente la pesca sottocosta.

Dal punto di vista della distribuzione geografica, la flotta a strascico regionale risulta concentrata nel compartimento di Cagliari; in quest'area, infatti, sono iscritti circa i 2/3 dei battelli a strascico (84 unità) e il relativo maggiore tonnello; seguono i compartimenti di Olbia e Porto Torres.

3.3 Valutazioni dello stato di sfruttamento

Valutazioni sullo stato delle risorse demersali condotte nell'area utilizzando sia approcci empirici (indicatori e le loro tendenze temporali) che basati sui modelli di dinamica di popolazione, evidenziano una condizione di sfruttamento delle risorse sicuramente migliore di quella registrata in altre aree italiane; nel triennio 2004-2006, tale indicatore, pesato con i dati di produzione, è infatti stimato pari a 0,47 e dunque entro il Limit Reference Point ($E=0.5$).

L'attuale condizione di sfruttamento trova origine nell'azione combinata dell'applicazione delle normative gestionali e della contemporanea evoluzione della flotta registrati nei mari sardi negli ultimi anni.

Alla fine degli anni 80, nei mari isolani, si riscontrava una generale condizione di overfishing delle risorse neritiche a cui si contrapponeva un minore sfruttamento di quelle epi-mesobatiali (Cau, 2007). Nella fascia costiera, infatti, alla normale attività della pesca artigianale si sovrapponeva quella delle imbarcazioni a strascico di basso tonnello, obsolete e in legno, poco adatte ad una pesca d'altura. Questa situazione stava progressivamente determinando una riduzione nella disponibilità delle risorse costiere con conseguenti ripercussioni nella sfera economico-sociale e conflitti tra lo strascico e la pesca artigianale.

L'incremento dei tassi di mortalità totale Z registrati in questi ultimi anni per il gambero viola e la diminuzione degli stessi per la triglia rossa sottolineano come il perdurare di normativa quale il fermo biologico, unitamente ad un radicale ammodernamento della flotta peschereccia, il conseguente spostamento della pressione di pesca verso zone profonde e una conseguente più corretta ripartizione dello sforzo da pesca, abbia portato ad un generale miglioramento dello sfruttamento delle risorse neritiche.

Una rassegna dettagliata dei risultati è riportata nell'allegato 1 di questo lavoro, tuttavia,

sintetizzando il quadro di riferimento è possibile evidenziare come dall'analisi degli indici di abbondanza della triglia, registrati a partire al 1995, sia individuabile un graduale miglioramento della condizione di sfruttamento.

Al deciso miglioramento della condizione delle risorse della fascia costiera si contrappone un notevole incremento dello sforzo di pesca e conseguente progressivo aumento dello stato di sfruttamento delle risorse della fascia meso-batiale.

Analisi effettuate utilizzando il modello di produzione e biomassa per recluta di Beverton e Holt, hanno suggerito infatti come la risorsa *Aristaomorpha foliacea* sia vicina al pieno sfruttamento (Sabatini et al., 2006). Situazioni di locale overfishing del gambero rosso sono state registrate in alcune zone della Sardegna come la costa orientale con una riduzione degli indici di biomassa e valori di mortalità da pesca più alti di $F_{0.1}$. Anche il progressivo incremento dei tassi di mortalità da pesca registrati nella Sardegna sud-occidentale a partire dal 1994, con il superamento di F_{max} nel 2001, sono da considerare come un importante segnale di overfishing della gambero nell'area (Sabatini et al., 2006).

A parte la peculiare condizione di sfruttamento delle risorse profonde come i gamberi rossi, le analisi più recenti delle serie storiche GRUND e MEDITS hanno mostrato una condizione di stabilità delle abbondanze delle principali risorse demersali sarde. Risorse come merluzzo e gambero bianco, evidenziano un andamento temporale dei tassi di Z sostanzialmente costante nel periodo 1994-2006, ad indicare un condizione di invariato sfruttamento nel tempo.

4. Obiettivi specifici

Il piano di gestione è elaborato sulla base delle evidenze scientifiche utilizzabili per una responsabile gestione delle attività di pesca e tiene conto dei valori di riferimento limite e target, raccomandati dagli organismi scientifici. Essi tendono al conseguimento dei seguenti obiettivi:

1. conservazione della capacità di rinnovo degli stock commerciali;
2. miglioramento delle condizioni economiche degli addetti del settore;
3. massimizzazione delle opportunità occupazionali nelle aree dipendenti dalla pesca.

Il conseguimento degli obiettivi è valutato sulla base dei valori di riferimento come specificato nella tabella 1.

Tabella 1 - Obiettivi ed indicatori biologici, economici e sociali

Obiettivi	Obiettivi specifici	Indicatori
Biologico: conservazione della capacità di rinnovo degli stock commerciali	Rientro dell'attività di pesca entro valori compatibili con livelli di sicurezza degli stock, identificati da Biological Limit Reference Points, e sfruttamento orientato verso la sostenibilità di medio lungo periodo, identificata da Biological Target Reference Points.	1. Tasso istantaneo di mortalità totale (Z); 2. Tasso istantaneo di mortalità da pesca (F); 3. Tasso di sfruttamento (E); 4. Potenziale riproduttivo (ESSB/USSB).
Economico: miglioramento delle condizioni economiche degli addetti al settore	Miglioramento della capacità reddituale delle imprese di pesca al di sopra del tasso di inflazione	1. Profitto lordo/battello; 2. Valore aggiunto/addetto
Sociale: massimizzazione delle opportunità occupazionali nelle aree dipendenti dalla pesca	Dati gli obiettivi biologici, sviluppo delle opportunità occupazionali in attività correlate	1. Numero di pescatori; 2. Costo del lavoro per addetto.

5. Quantificazione degli obiettivi

In assenza di sostanziali variazioni nella composizione della flotta e negli altri indicatori di sfruttamento rispetto alla prima versione dei piani di gestione, si ritiene di poter utilizzare le precedenti stime (tabella 2) quanto agli indicatori biologici relativi alla situazione di partenza (o status quo) e ai reference points.

Tabella 2 - Quantificazione degli indicatori e degli obiettivi biologici, economici e sociali

Segmento di flotta	Obiettivi	Indicatori	Baseline*	Reference Points
Strascico	Biologico	Tasso istantaneo di mortalità totale (Z); Tasso istantaneo di mortalità da pesca (F); Tasso di sfruttamento (E); Potenziale riproduttivo (ESSB/USSB)	$Z = da\ 0.85(nasello)\ a\ 2.51(gambero\ bianco)$ $F = da\ 0.45(nasello)\ a\ 1.36(gambero\ bianco)$ $E\ (pesato) = 0.47$ $ESSB/USSB = da\ 0.12\% (nasello)\ a\ 0.27\% (triglia)$	Limit Reference Points: F_{max} $E_{0.5}$ $ESSB/USSB = 0.2$ Target Reference Points: Z_{MBP} $F_{0.1}$ $E_{0.35}$ $ESSB/USSB = 0.35$
	Economico	Profitto lordo/battello Valore aggiunto/addetto	Profitto lordo/battello = 56,9 mila € Valore agg./addetto = 30,9 mila €	+ 42% della baseline +27% della baseline
	Sociale	Numero di pescatori Costo del lavoro per addetto	Numero di pescatori = 646 Costo del lavoro per addetto = 15,7 mila €	-8% della baseline +12% della baseline

* Per gli indicatori socio-economici la baseline si riferisce ai valori medi del periodo 2004-2006

I reference points riferiti agli indicatori biologici sono ottenuti tramite l'applicazione del modello predittivo *ALADYM* e sono stati presi in considerazione quattro diversi indicatori: due relativi all'abbondanza della popolazione delle specie considerate, ossia la biomassa totale (B) e la biomassa dei riproduttori (SSB), uno relativo alla produzione (C), ovvero le catture, ed infine un indicatore di sostenibilità, rappresentato dal rapporto fra biomassa della popolazione sfruttata e non sfruttata (ESSB/USSB).

Per i dettagli metodologici, i risultati puntuali per specie e la valutazione degli impatti biologici e socio-economici delle misure gestionali adottate si rimanda agli allegati inseriti nella prima versione del Piano di Gestione.

Le modifiche apportate ai piani di adeguamento dello sforzo di pesca della flotta italiana ai sensi del Reg. (CE) 1198/2006, art. 21, periodo, 2010- 2013 determinano una marginale variazione dei risultati ottenuti rispetto alla prima versione dei piani di gestione già oggetto di valutazione da parte della Commissione. Di seguito vengono riportate le minori variazioni da attribuire alla minore riduzione programmata dello sforzo di pesca. Infatti, in tabella sono riportate le stime a partire dal 2011, anno in cui gli effetti delle nuove misure previste dal Piano potranno dispiegare i propri effetti. L'analisi dei risultati dimostra la marginalità delle variazioni Per la GSA 11, la stima della variazione della Biomassa, dello Stock Spawning Biomass (SSB), della produzione, e del rapporto ESSB/USSB rispetto agli indicatori biologici e di produzione inizialmente stimati dal modello è la seguente:

Variazione percentuale degli indicatori biologici e di produzione stimati dal modello predittivo Aladym rispetto al nuovo scenario gestionale derivante dalla modifica dei ritiri programmati inseriti nei piani di adeguamento

specie	triglia di fango (<i>Mullus barbatus</i>)			
indicatore	B	SSB	Y	ESSB/USSB%
media 2011-2015	-3,97	-3,97	-2,67	-5,90
specie	gambero bianco (<i>Parapenaeus longirostris</i>)			
indicatore	B	SSB	Y	ESSB/USSB%
media 2011-2015	-5,44	-5,44	-0,32	-9,49
specie	nasello (<i>Merluccius merluccius</i>)			
indicatore	B	SSB	Y	ESSB/USSB%
media 2011-2015	-8,52	-8,52	1,65	-11,16

Sulla base delle precedenti considerazioni, e tenuto conto delle marginali variazioni degli indicatori biologici a seguito della minore riduzione programmata della capacità di pesca, non sono stati modificati i reference points relativi agli indicatori biologici, economici e sociali.

Come meglio evidenziato nel successivo paragrafo 7, in caso di divergenza rispetto agli obiettivi previsti saranno adottate idonee misure di adeguamento in modo da favorire il perseguimento degli obiettivi stabiliti.

6. Misure gestionali

Le misure gestionali incluse nel presente piano di gestione sono proporzionate alle finalità, agli obiettivi e al calendario previsto, e tengono conto dei seguenti fattori:

- a) lo stato di conservazione dello stock o degli stock;
- b) le caratteristiche biologiche dello stock o degli stock;
- c) le caratteristiche delle attività di pesca;
- d) l'impatto economico delle misure sulle attività di pesca.

Il presente Piano di gestione comprende limitazioni dello sforzo di pesca in termini di attività e di riduzione della capacità di pesca secondo i parametri di riduzione e le modalità stabilite nei piani di adeguamento di cui al Programma Operativo della pesca in Italia, recentemente modificato ai sensi del Reg.1198/2006.

Con riferimento allo stato delle risorse demersali, il tasso di sfruttamento (E) attuale (0,47) non richiede l'attuazione di un Piano di disarmo per ridurre considerevolmente la capacità della flotta in quanto inferiore al valore di 0,5 (Limit Reference Point). Tuttavia, una riduzione del tasso di sfruttamento verso un valore più precauzionale di 0,35 (Target Reference Point) potrà essere ottenuta con l'attuazione combinata di un moderato Piano di disarmo, stimato nell'8% della capacità del segmento e di un Piano di gestione centrato sull'adozione di maglie più selettive, l'arresto temporaneo e la gestione di zone di tutela biologica. Ulteriori misure tecniche di intervento, che potranno essere integrate da azioni

specifiche di compensazione previste dal Reg. (CE) 1198/06 in favore degli operatori, saranno descritte di seguito.

Tuttavia, a causa dei vincoli finanziari che limitano la possibilità di demolizione delle imbarcazioni al solo 5.5%, i valori precedentemente indicati non possono che essere intesi quali tendenziali, sebbene altre misure del piano di gestione potranno contribuire al loro perseguimento in modo efficace.

6.1 Strascico Misure previste dal piano di gestione

- Arresto definitivo

Gli obiettivi del Piano di adeguamento saranno perseguiti mediante un piano di disarmo che prevede la riduzione complessiva del 5,5% della capacità di pesca. L'evoluzione della capacità di pesca sarà monitorata dal registro della flotta e ciascuna unità sarà cancellata dal registro stesso. Le procedure consolidate sottostanti l'attuazione della misura di arresto definitivo prevedono la verifica documentale, certificata dall'autorità portuale, che l'imbarcazione ha svolto attività di pesca nei due anni precedenti.

Ciascun piano di disarmo sarà realizzato entro due anni dalla sua approvazione, così come previsto dalle norme comunitarie.

Nella tabella 3 sono presentati i livelli di capacità come calcolati nel piano di gestione e la riduzione prevista di GT nei periodi in questione.

Tabella 3 - Piano di adeguamento strascico GSA 11: capacità attuale e attesa

N. attuale	N. atteso	Var. N	GT attuale	GT atteso	Var. GT	Kw attuale	Kw atteso	Var. Kw
174	164	10	9.511	8.992	519	40.359	38.072	2.287

Riduzione dell'attività di pesca (Arresto temporaneo)

L'arresto temporaneo, (nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili) sarà attuato per l'annualità 2010, nel periodo agosto-ottobre in un periodo di 30 giorni continuativi per tutte le imbarcazioni abilitate alla pesca a strascico. Nei limiti delle disponibilità finanziarie, è prevista la corresponsione del minimo monetario garantito ai marinai imbarcati, mediante l'attivazione della Cassa Integrazione Guadagni (CIG) ed il pagamento di un premio a favore degli armatori come previsto dal Regolamento 1198/2006 relativo al Fondo europeo per la pesca. Per gli anni successivi si provvederà a seguito di una prima valutazione dell'impatto della misura sugli stock interessati

Per gli anni successivi, a seguito di una prima valutazione dell'impatto della misura sugli stock interessati, potrà eventualmente essere attuato un arresto temporaneo secondo una duplice modalità:

- un periodo di fermo biologico ottimale di 30 giorni continuativi, per tutte le imbarcazioni abilitate alla pesca a strascico con GT inferiore a 30, da attuarsi da marzo a aprile di ciascun anno. Tale sospensione deve essere considerata come il proseguo del fermo attuato per l'aragosta rossa. Considerando che la maggior parte delle aree all'interno della batimetrica dei 150 metri viene comunemente sfruttata dagli operatori degli attrezzi fissi e del piccolo strascico, è indispensabile per una completa tutela delle risorse, che il fermo riguardi ambedue le metodologie di pesca. E' prevista la corresponsione del minimo monetario garantito ai marinai imbarcati e il pagamento di un premio agli armatori, come previsto dal Regolamento 1198/2006 relativo al Fondo europeo per la pesca. Per gli anni successivi si provvederà a una prima valutazione dell'impatto della misura sugli stock interessati,
- un periodo di fermo biologico ottimale di 30 giorni continuativi, per tutte le imbarcazioni abilitate alla pesca a strascico con GT compreso tra 30 e 60, da attuarsi a partire dal mese di settembre di ciascun anno, volto alla protezione delle specie a reclutamento autunnale, quali le triglie e pagelli. E' prevista la corresponsione del minimo monetario garantito ai marinai imbarcati ed il pagamento di un premio a favore degli armatori come previsto dal Regolamento 1198/2006 relativo al Fondo europeo per la pesca. Per gli anni successivi si provvederà a una prima valutazione dell'impatto della misura sugli stock interessati,
- un periodo di fermo biologico ottimale di 30 giorni continuativi, per tutte le imbarcazioni abilitate alla pesca a strascico con GT superiore a 60, da attuarsi a partire dal mese di giugno-luglio di ciascun anno, volto alla protezione del gambero rosso e del gambero viola. E' prevista la corresponsione del minimo monetario garantito ai marinai imbarcati ed il pagamento di un premio a favore degli armatori come previsto dal Regolamento 1198/2006 relativo al Fondo europeo per la pesca. Per gli anni successivi si provvederà a una prima valutazione dell'impatto della misura sugli stock interessati,
- un periodo di fermo biologico di 20 giorni, aggiuntivi rispetto ai precedenti 30, per tutte le imbarcazioni abilitate alla pesca a strascico, da attuarsi nel periodo aprile-maggio, volto alla protezione della triglia di scoglio. In alternativa, può essere effettuato il fermo di 20 gg nel periodo giugno-luglio per la protezione degli aristeidi. In questo periodo può essere attuato, sempre nei limiti delle disponibilità finanziarie un premio in favore degli armatori a copertura dei minori redditi.

In considerazione del fatto che la regione autonoma della Sardegna ha proprie disponibilità per l'attuazione delle misure di arresto temporaneo ora descritte, è prevista la copertura finanziaria da parte della Regione Sardegna, nei limiti e nei termini di cui al Regolamento (CE) 1198/06 e nel rispetto della normativa europea in materia di aiuti alle imprese.

A seguito del programma di monitoraggio relativo agli effetti del fermo temporaneo sulle risorse biologiche potranno essere valutate altre misure dirette a ridurre lo sforzo di pesca (giornate di pesca).

Fermo tecnico

Fermo restando quanto previsto dal contratto collettivo nazionale di lavoro in materia di riposo settimanale, in tutti i compartimenti marittimi, è vietata la pesca con il sistema a strascico e/o volante nei giorni di sabato, domenica e festivi.

Nelle otto settimane successive all'interruzione temporanea, le unità che hanno effettuato il fermo, non esercitano l'attività di pesca nel giorno di venerdì. Non è consentito il recupero di eventuali giornate di inattività causate da condizioni meteomarine avverse, fatte salve condizioni di urgenza e calamità.

Permessi di pesca

L'amministrazione nazionale, coerentemente con quanto previsto dal Reg (CE) n. 1967/2006, Art. 19, par. 6 e conformemente al Reg. (CE) n. 1627/94 rilascerà uno specifico permesso di pesca in favore di ciascuna imbarcazione abilitata alla pesca a strascico nella area oggetto del Piano con l'indicazione delle misure tecniche vigenti, delle aree in cui la pesca è interdetta e degli attrezzi consentiti nell'area. Allo scopo di favorire il processo di semplificazione amministrativa, il permesso di pesca, rilasciato tenendo conto del principio di stabilità relativa quanto al rispetto delle abitudini di pesca, individuerà ciascuna imbarcazione all'interno del gruppo autorizzato alla pesca. Il permesso di pesca non sostituisce la licenza di pesca.

Taglie minime allo sbarco

Per quel che riguarda le taglie minime si fa riferimento alla normativa vigente a livello europeo (Reg. CE N. 1967/2006) e nazionale (legge 14 luglio 1965, n. 963 e successive modifiche, decreto del Presidente della Repubblica 2 ottobre 1968, n.1639 e successive modifiche).

Selettività delle reti a strascico

A far data dal 1.06.2010, la dimensione minima delle maglie al sacco per le reti trainate è di 40 mm di apertura romboidale sino al 30 maggio 2010; dal 1 giugno 2010 è prevista la sostituzione della rete con una a maglia quadrata da 40 mm nel sacco o, su richiesta debitamente motivata da parte del proprietario del peschereccio, da una rete a maglia romboidale da 50 mm, secondo quanto disposto dall'art. 9, par. 3 e dall'art. 14 del Reg.(CE) 1967/2006 che disciplina le misure per lo sfruttamento sostenibile delle risorse da pesca in Mediterraneo.

Promozione di iniziative di riconversione ad altri attrezzi

E' assegnata priorità alle richieste di contributo che prevedono la conversione del piccolo strascico in nuove tipologie di pesca a bassissimo impatto (pesca dei gamberi con le nasse *Plesionika* spp), pesca con le nasse per le Tanute (*Spondyliosoma cantharus*).

Sostegno socio economico in favore degli addetti eventualmente penalizzati dalla introduzione delle misure restrittive previste dal presente Piano

Nel quadro delle misure a regia regionale è prevista la attivazione delle risorse disponibili ai sensi del Reg.(CE) 1198/06 e della Legge Regionale N. 3 del 14/4/2006 per l'attuazione delle misure di cui agli art. 24,26,27, 37 e 41.

Aree interdette all'uso di reti trainate ed operatività

Nel quadro delle misure dirette a limitare lo sforzo di pesca mediante limitazioni all'accesso a determinate aree di pesca sono di seguito individuate misure integrative specifiche che saranno attuate nel periodo di esecuzione del Piano di gestione.

a) È vietato l'uso di attrezzi trainati entro una distanza di 3 miglia nautiche dalla costa o all'interno dell'isobata di 50 m quando tale profondità è raggiunta a una distanza inferiore dalla costa, salvo eventuali deroghe che potranno essere approvate in sede comunitaria secondo quanto previsto dal Reg. (CE) 1967/06.

È vietato l'uso di reti da traino entro una distanza di 1,5 miglia nautiche dalla costa, salvo eventuali deroghe che potranno essere approvate in sede comunitaria secondo quanto previsto dal Reg. (CE) 1967/06.

b) Per le imbarcazioni con $GT \geq 60$

- operatività oltre le 6 miglia nel periodo maggio - ottobre (compresi) in tutti mari della Sardegna, nel restante periodo operatività oltre le 4 miglia nel compartimento d'appartenenza e in quelli limitrofi ed oltre le 6 miglia in tutti i mari (misure di salvaguardia delle risorse mirate ai crostacei Decapodi epi-mesobatiali e ai Gadidi);
- per l'area della Sardegna orientale compresa fra “*Capo Comino e Capo Carbonara*”, nel periodo maggio - ottobre (compresi) operatività oltre la batimetrica dei 200 m ed oltre le 6 miglia nei restanti mari della Sardegna. Nel restante periodo dell'anno operatività oltre la batimetrica dei 100 m nel compartimento d'appartenenza ed oltre le 4 miglia in quelli limitrofi ed oltre le 6 miglia nei restanti compartimenti isolani.

b) Per le imbarcazioni di stazza compresa fra 30 e 60 GT

- operatività oltre le 6 miglia nel periodo maggio - ottobre (compresi) in tutti mari della Sardegna, nel restante periodo operatività oltre le 3 miglia nel compartimento d'appartenenza e in quelli limitrofi ed oltre le 6 miglia nei restanti compartimenti isolani (misure di salvaguardia delle risorse mirate ai crostacei Decapodi epi-mesobatiali e alla triglia di scoglio).
- per l'area della Sardegna orientale compresa fra “*Capo Comino e Capo Carbonara*”, nel periodo maggio - ottobre (compresi), operatività oltre la batimetrica dei 100 m ed oltre le 6 miglia nei restanti mari della Sardegna. Nel restante periodo dell'anno operatività oltre la batimetrica dei 50 m nel compartimento d'appartenenza, oltre le 3 miglia in quelli limitrofi ed oltre le 6 miglia nei restanti compartimenti isolani.

- c) Imbarcazioni con TSL < 30 (per tutta la Sardegna)
- distanza dalla costa secondo norma, operatività nel compartimento d'appartenenza.

6.2 Zone interdette all'attività di pesca

Zone di tutela biologica (ZTB)

Sono riconfermate e rafforzate le misure di gestione per le zone di tutela biologica, le aree di ripopolamento chiuse alla pesca a strascico con la legge regionale 7 agosto 1990, n. 25, site:

- nel Golfo di Cagliari
- nel Golfo di Palmas
- nel Golfo di Oristano

E' prevista l'istituzione di ulteriori tre zone di tutela biologica rispettivamente nella acque della Sardegna settentrionale, occidentale e meridionale interdette alla pesca a strascico per tre anni e finalizzate alla protezione di giovanili di gambero rosso (*Aristaeomorpha foliacea*), gambero viola (*Aristeus antennatus*) e del merluzzo (*Merluccius merluccius*), i cui limiti geografici saranno indicati con provvedimento della Regione Autonoma della Sardegna.

A queste zone, si aggiungono le aree marine protette (AMP), le aree di particolare pregio ambientale individuate nei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e nelle Zone di Protezione Speciale (ZPS), oltre che le aree sottoposte a servitù militari; tali aree sono individuate nelle cartine che seguono.

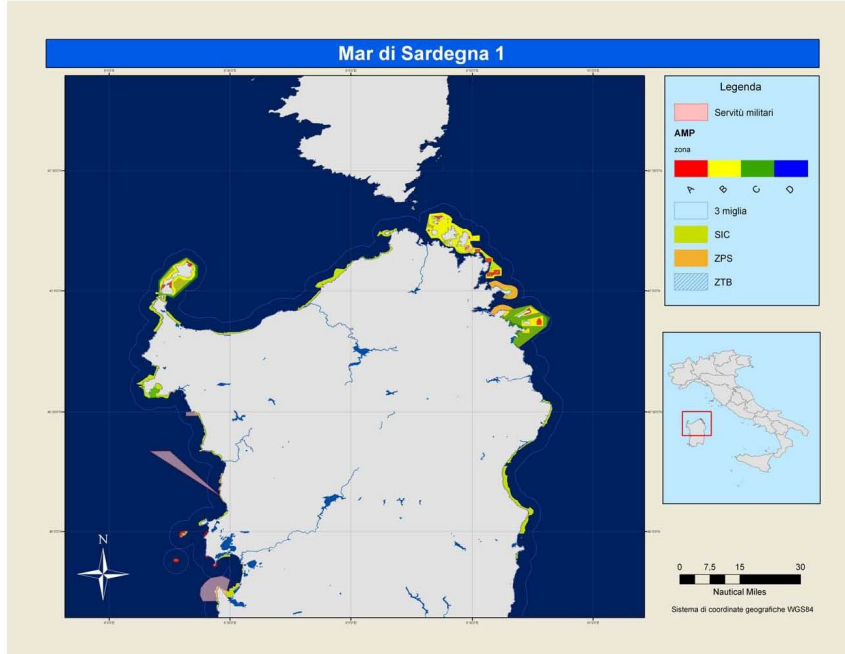
Il colore lilla individua le servitù militari, il colore verde individua le aree SIC, il colore marrone individua le ZPS, il colore azzurro individua le ZTB.

Zone di pesca temporaneamente protette

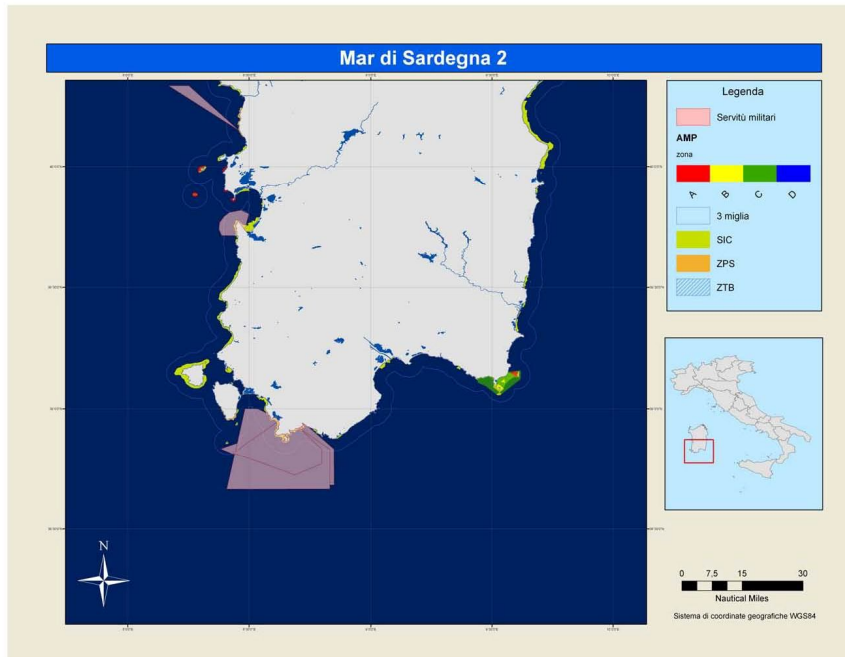
La pesca a strascico viene interdetta entro una distanza di 4 miglia dalla costa, ovvero nelle aree con una profondità d'acqua inferiore a 60 metri, dall'inizio del periodo di fermo fino ad ottobre compreso.



29/09/2008



29/09/2008



7. Monitoraggio

I regolamenti comunitari sulla raccolta dati alieutici¹ prevedono la definizione di un Programma Nazionale per la raccolta sistematica di dati biologici ed economici sulle risorse e sulle flotte da pesca.

Tale Programma Nazionale rappresenta un utile strumento per verificare annualmente l'impatto del piano di gestione sulla flotta attiva nell'area, sia in termini biologici, utilizzando gli indicatori ed i parametri delle campagne di pesca e dei moduli biologici, oltre che quelli economici in termini di valutazione del valore aggiunto e della redditività per segmento e per area di pesca.

Inoltre, per quanto riguarda il monitoraggio delle variazioni inerenti la capacità di pesca previste dai piani di disarmo, si farà riferimento al Fleet Register gestito dalla stessa autorità centrale responsabile per la gestione del piano. La riduzione della capacità di pesca prevista dal piano di disarmo prevede, infatti, la cancellazione della nave dal registro flotta e della licenza dall'archivio licenze. Gli indicatori di capacità utilizzati saranno GT e Kw.

La sospensione dell'attività di pesca sarà effettuata previa consegna del libretto di navigazione alle rispettive autorità portuali. In questo caso, il numero di giorni di fermo effettivo costituirà l'indicatore per il monitoraggio della misura ed il relativo impatto sulle risorse sarà oggetto di una relazione scientifica al termine di ciascun periodo di arresto temporaneo.

Con riferimento allo stato delle risorse biologiche, gli effetti delle misure adottate saranno valutati stimando gli indici di abbondanza della popolazione totale, dei riproduttori e delle reclute, i tassi di mortalità totale (Z), i tassi di mortalità da pesca (F), i tassi di sfruttamento (E) ed il rapporto fra la biomassa sfruttata e non sfruttata dei riproduttori (ESSB/USSB). Tali valori saranno riferiti ad adeguati BRP (Z_{MPB} , $E_{0.35}$, $E_{0.50}$, $F_{0.1}$, F_{max} , $ESSB/USSB_{0.30}$, $ESSB/USSB_{0.2}$) per valutare l'efficacia delle misure gestionali per il rientro delle attività di pesca entro condizioni di maggiori sostenibilità.

In base a quanto previsto dal Programma Nazionale Raccolta dati, a partire dal 2002, sono disponibili i seguenti dati:

¹ REGOLAMENTO (CE) N. 199/2008 DEL CONSIGLIO del 25 febbraio 2008 che istituisce un quadro comunitario per la raccolta, la gestione e l'uso di dati nel settore della pesca e un sostegno alla consulenza scientifica relativa alla politica comune della pesca.

REGOLAMENTO (CE) N. 1543/2000 DEL CONSIGLIO del 29 giugno 2000 che istituisce un quadro comunitario per la raccolta e la gestione dei dati essenziali all'attuazione della politica comune della pesca.

REGOLAMENTO (CE) N. 1639/2001 DELLA COMMISSIONE del 25 luglio 2001 che istituisce un programma minimo e un programma esteso per la raccolta dei dati nel settore della pesca e stabilisce le modalità di applicazione del regolamento (CE) n. 1543/2000 del Consiglio

Tabella 4 - Dati biologici ed economici rilevati nel Programma Nazionale Raccolta dati

Modulo capacità	numero di battelli, tonnellaggio, potenza motore ed età media per segmento di flotta
Modulo sbarchi	quantità e prezzi medi per specie, mese e segmento di flotta; pesca ricreativa del tonno rosso
Modulo sforzo	sforzo di pesca mensile per segmento di flotta, sforzo di pesca specifico per specie e per segmento di flotta, consumo di carburante per trimestre e per segmento di flotta
Modulo CPUE	catture per unità di sforzo della flotta a strascico, della circuizione tonniera e delle tonnare fisse
Modulo dati economici	dati di costo trimestrali e per segmento di flotta
Modulo industria di trasformazione	dati di ricavo e di costo dell'industria di trasformazione (dal 2005)
Modulo campagne di valutazione degli stock	Campagne MEDITs – GRUND (fino al 2006) - Tuna and swordfish Tagging (dal 2005)
Modulo Campionamenti biologici	Lunghezza ed età dello sbarcato per specie, trimestre, segmento di flotta ed area geografica
Modulo scarti	Valutazione triennale dello scarto della flotta a strascico in termini di quantitativi e di lunghezza/età,

Il Programma nazionale per la raccolta dei dati nel settore della pesca prevede, di conseguenza, la disponibilità nel tempo dei dati di base per il calcolo degli indicatori biologici, economici e sociali necessari per effettuare il monitoraggio sullo stato di avanzamento del piano di gestione.

L'amministrazione centrale provvederà alla individuazione degli istituti scientifici responsabili per l'esecuzione del piano di monitoraggio, contestualmente alla adozione del decreto di approvazione del piano di gestione.

Le informazioni necessarie per il calcolo degli indicatori biologici, economici e sociali previsti per la valutazione del PdG sono di seguito dettagliati:

Tabella 5 - Indicatori per il monitoraggio degli obiettivi biologici, economici e sociali

Obiettivi	Indicatori	Fonte	Periodicità	Affidabilità
Biologico	<i>Z</i> <i>F</i> <i>E</i> <i>ESSB/USSB</i>	Moduli campagne di valutazione degli stock, campionamenti biologici degli sbarcati e degli scarti	Campagne Semestrale; campionamenti biologici mensile	Errore 25%
Economico	Profitto lordo/batt. Valore agg./addetto Profitto netto/ricavi lordi	Modulo dati economici	Semestrale	Errore 3,5%
Sociale	Numero di pescatori Costo del lavoro per addetto	Modulo dati economici	Semestrale	Errore 3,5%

Eventuali ritardi nell'esecuzione del programma e/o il mancato perseguimento degli obiettivi di ricostituzione delle risorse biologiche monitorati dalla ricerca scientifica, costituiranno motivo di riesame da parte dell'autorità di gestione. In particolare, i risultati dell'azione di

monitoraggio scientifico saranno comunicati all'autorità di gestione che provvederà all'analisi delle motivazioni sottostanti il mancato raggiungimento degli obiettivi previsti ed alla eventuale riprogrammazione degli interventi.