



ISPRA

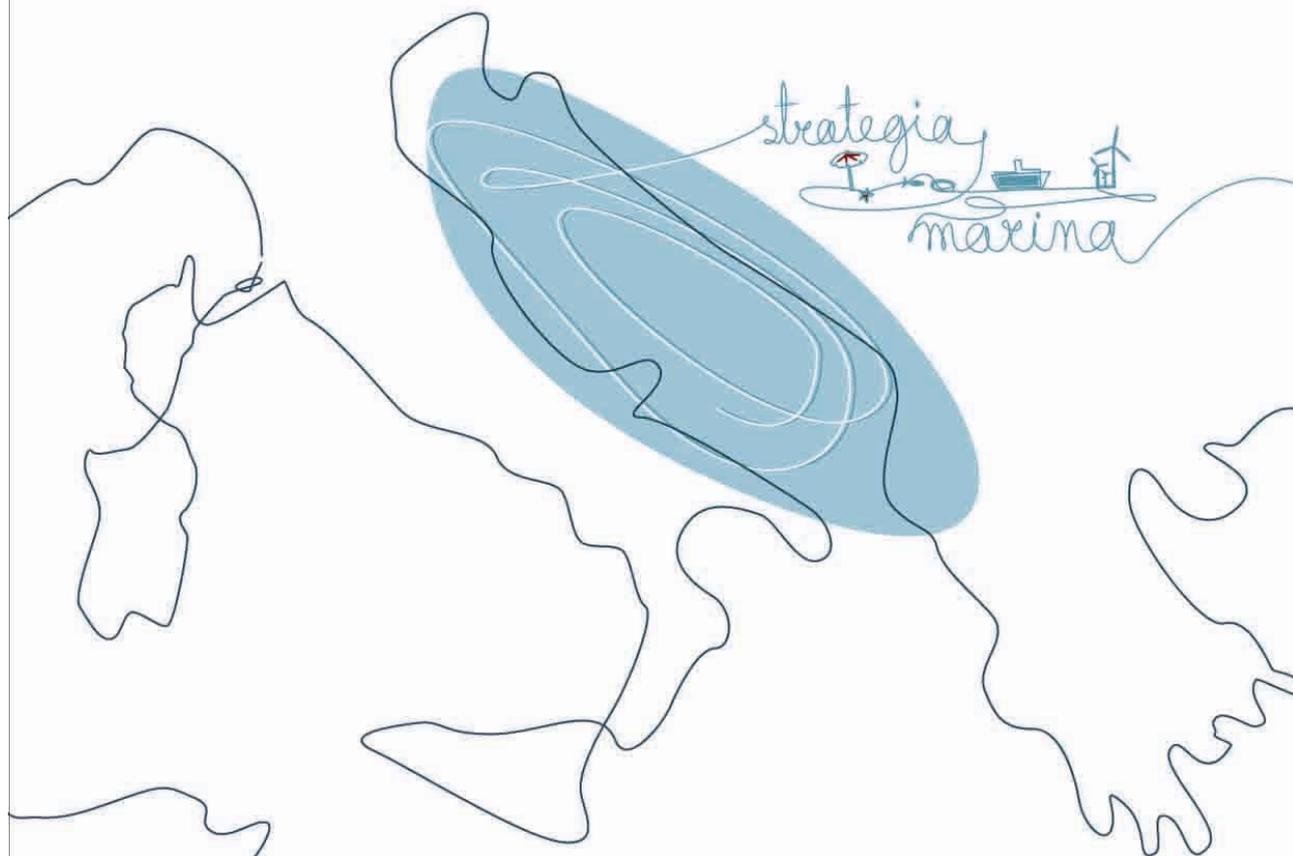
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

BOZZA • 10 MAGGIO 2012

STRATEGIA PER L'AMBIENTE MARINO

Valutazione Iniziale
SOTTOREGIONE MAR ADRIATICO

ESTRAZIONE DI SPECIE



7.1 Estrazione selettiva di specie

7.1.1 AREA DI VALUTAZIONE

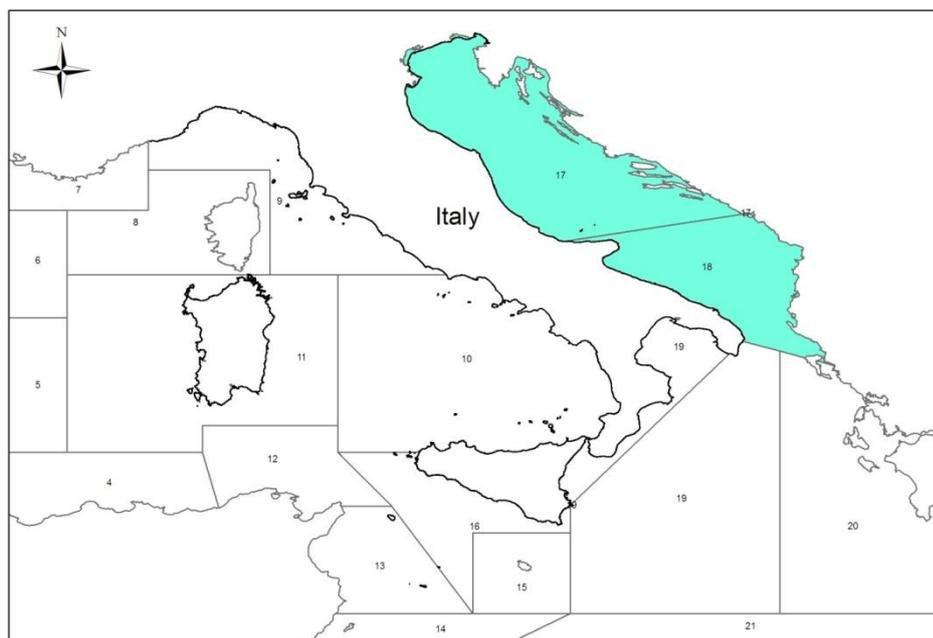
L'individuazione delle aree di valutazione (*Assessment Areas*) per ciascuna sottoregione nell'ambito dell'area tematica "Attività focus 2 –Estrazione selettiva di specie" è stata basata sull'opportunità di poter disporre di dati relativi alle attività di pesca e sfruttamento delle specie commerciali che, a livello Mediterraneo, sono raccolti nell'ambito della *Data Collection Framework* (DCF; *Commission Decision* 2010/93/EU del 18 Dicembre 2009) all'interno di Sub-aree geografiche (GSA). Queste ultime rappresentano le unità gestionali della pesca per la GFCM (*General Fisheries Commission of the Mediterranean*). Le GSA vanno a coprire il 100% dell'estensione delle acque italiane nelle tre sottoregioni (estendendosi oltre il limite delle 12 Mn), dando un valore aggiunto all'affidabilità dei dati presentati per la valutazione di caratteristiche, pressioni e impatti ed infine del GES. Inoltre, l'utilizzo delle GSA come aree di valutazione permette di mantenere la coerenza spaziale e metodologica della raccolta dei dati, che viene condotta da diverse UUOO a livello nazionale nel contesto delle diverse GSA.

Per quanto riguarda le acque italiane comprese nella sottoregione del Mar Adriatico, si può riscontrare una buona sovrapposizione tra i confini della stessa sottoregione e quelli delle GSA in essa ricadenti.

Alla luce di quanto detto nella sottoregione dell'Adriatico sono state identificate le seguenti aree di valutazione (2 in totale):

- 1) GSA 17
- 2) GSA 18

I confini delle aree di valutazione sono mostrati in Fig.2.



7.1.1.1. INFORMAZIONE UTILIZZATA (GSA 17)

Livello della pressione di pesca

NOME DEL METODO DI PESCA SELETTIVA: MMPP con LFT > 12m, attrezzi mobili – impatto con l'habitat bentonico (i.e. strascico a divergenti, rapido, draghe)

Soggetti detentori di dati individuati:

IREPA (Istituto Ricerche Economiche per la Pesca e l'Acquacoltura)

Dipartimento di Biologia dell'Università di Roma – Tor Vergata.

Dati e metodi:

I *dataset* IREPA (anni 2000-2010) contengono dati raccolti attraverso un'indagine campionaria multivariata. La base campionaria ufficiale, è l'Archivio delle Licenze di Pesca (ALP), istituito presso la DG Pesca del MIPAF, dove sono registrate le navi munite di licenza di pesca con i relativi attrezzi autorizzati. I dati riguardano la capacità di pesca (n° imbarcazioni, giorni di attività, GT, potenza motori) per categoria di attrezzo. I dati dell'Università di Tor Vergata sono relativi agli anni 2007-2010 ed includono i segnali di posizione, velocità e rotta provenienti da sistema *Blue box* (dati satellitari) per imbarcazioni di LFT>15 m. La definizione delle metodiche per la caratterizzazione degli indicatori è in fase avanzata, mentre è necessario poter procedere alla completa acquisizione dei dati e relative elaborazioni da parte dei soggetti detentori, per fornire una elaborazione finale entro la data del 15 ottobre 2012.

Analisi:

Le analisi sono in corso di elaborazione in collaborazione IREPA e Dipartimento di Biologia dell'Università di Roma – Tor Vergata.

Le analisi prevedono la stima dell'andamento della capacità di pesca lungo il più ampio *range* temporale disponibile per quanto concerne i dati IREPA.

L'analisi dei dati provenienti da VMS concernono invece la valutazione della distribuzione spazio-temporale del disturbo della pesca secondo le metodologie sviluppate da Russo et al. (2011a, b). Una elaborazione per la quale è necessaria una ulteriore fase di sviluppo e test metodologico è relativa alla valutazione della effettiva area disturbata dagli attrezzi da pesca, basata sull'utilizzo di una relazione empirica che stimi la dimensione degli attrezzi (in termini di apertura orizzontale) al fine di valutare l'effettiva superficie esplorata in termini di frequenza per anno.

E' necessario poter procedere alla completa acquisizione dei dati e relative elaborazioni da parte dei soggetti detentori, per fornire una elaborazione finale entro la data del 15 ottobre 2012.

Impatto della pressione

Soggetti detentori di dati individuati:

Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto di Scienze Marine (ISMAR)

Laboratorio Biologia Marina e di Pesca in Fano - Università di Bologna

ISPRA-Chioggia

Dati e metodi:

I dati analizzati (anni 1994-2010) relativi all'impatto sulle specie commerciali provengono dai *surveys* per il monitoraggio di risorse demersali "Medit" e "SoleMon" e dal "DCF *Biological Sampling*". I *datasets* utilizzati contengono informazioni relative ad abbondanza, biomassa e distribuzione di taglia per le specie campionate in ogni cala. Metodi utilizzati per la stima degli indicatori: LCA – Analisi delle pseudocoorti (VIT) Y/R , XSA (2005-2010), SURBA. I dati sono in via d'elaborazione e saranno elaborati entro la data del 15 ottobre 2012. I metodi usati per l'elaborazione degli altri indicatori (3.1.2, 3.2.2, 3.3.1, 3.3.3, 3.3.4) sono quelli riportati dall'ICES WG on the MSFD *Descriptor 3* (2012). La definizione delle metodiche per la caratterizzazione degli indicatori è in fase avanzata, mentre è necessario poter procedere alla completa acquisizione dei dati e relative elaborazioni da parte dei soggetti detentori, per fornire una elaborazione finale entro la data del 15 ottobre 2012.

Analisi:

Impatti biologici della pressione sugli habitat di fondo e sulle comunità bentoniche associate.

Attualmente sono disponibili mappe relative alla distribuzione spazio-temporale del disturbo della pesca in relazione ad una griglia spaziale di 3*3 km elaborate per la stima degli indicatori ambientali relativi alla

distribuzione di pesca in ambito DCF. Per ogni cella sono disponibili le stime di intensità relativa dello sforzo di pesca, permettendo quindi di valutare la ripartizione relativa dello sforzo di pesca. Al fine della caratterizzazione più puntuale della pressione di pesca si ritiene necessario lo sviluppo di un metodo che permetta di determinare con buona approssimazione la distribuzione microspaziale del disturbo della pesca, permettendo quindi di determinare anche la frequenza effettiva di disturbo delle aree.

Tale metodo, mediante sovrapposizione con la distribuzione degli habitat, permetterebbe di stimare l'effettiva superficie degli habitat a fondi molli interessati dalla pressione di pesca.

Inoltre, mediante valutazione della frequenza del disturbo, è possibile inferire, in modo indiretto, gli effetti della pesca sulle comunità bentoniche, tenuto conto della disponibilità di dati in relazione ai tempi di ricolonizzazione delle stesse. In riferimento alla disponibilità di dati di mega-epifauna raccolti mediante il trawl-survey SOLEMON, saranno applicati indicatori relativi allo stato delle comunità bentonica al fine di sviluppare un metodo che metta in relazione le variabili di stato con la pressione della pesca.

E' necessario poter procedere alla completa acquisizione dei dati e relative elaborazioni da parte dei soggetti detentori, per fornire una elaborazione finale entro la data del 15 ottobre 2012.

Impatti biologici della pressione sui gruppi funzionali

E' necessario poter procedere alla completa acquisizione dei dati e relative elaborazioni da parte dei soggetti detentori, per fornire una elaborazione finale entro la data del 15 ottobre 2012.

Impatti biologici della pressione sugli stock di pesci commerciali

Gli impatti sul principale stock di pesci commerciali evidenziano un sovrasfruttamento della risorsa sogliola per il criterio 3.1. Infatti, il valore di F per *Solea solea* ($F=1,34-1,20$; $F_{0,1}=0,24-0,26$) è superiore al valore del reference point $F_{0,1}$.

E' necessario poter procedere alla completa acquisizione dei dati e relative elaborazioni da parte dei soggetti detentori, per fornire una elaborazione finale entro la data del 15 ottobre 2012.

Impatti biologici della pressione sugli stock di invertebrati commerciali

E' necessario poter procedere alla completa acquisizione dei dati e relative elaborazioni da parte dei soggetti detentori, per fornire una elaborazione finale entro la data del 15 ottobre 2012.

Attività

E' necessario poter procedere alla completa acquisizione dei dati e relative elaborazioni da parte dei soggetti detentori, per fornire una elaborazione finale entro la data del 15 ottobre 2012.

Attività che contribuiscono alla pressione	Rank
Attività 1	
Attività 2	
Attività 3	

Lacune nell'informazione

Per quanto riguarda la caratterizzazione della pressione di pesca in termini di capacità di pesca i dati disponibili sono relativi principalmente al periodo 2000-2010 con una definizione tale da permettere aggregazioni per categorie di pesca coerenti con i *reporting sheets*. Di conseguenza non è possibile inferire trend di lungo periodo per tali segmenti, se non mediante semplificazioni ed aggregazioni a livello gerarchico superiore. Tale analisi sarà condotta in collaborazione con IREPA.

I dati disponibili per la valutazione dell'impatto della pressione di pesca sugli habitat bentonici e associate comunità bentoniche sono disponibili (ed in fase di elaborazione) principalmente per quanto concerne la valutazione della distribuzione ed intensità del disturbo, mentre per quanto concerne dati relativi alla composizione e struttura della comunità bentonica essi sono carenti. Di conseguenza, anziché valutare l'impatto in modo diretto applicando indicatori relativi a parametri strutturali della comunità bentonica è possibile inferire lo stato della stessa (e della pressione sugli habitat) mediante analisi della frequenza

effettiva di disturbo della pesca. Tale approccio necessita di uno sviluppo metodologico che potrebbe essere conseguito in collaborazione con l'ente che ha sviluppato le metodologie di analisi dei dati VMS (Università di Roma - Tor Vergata) in collaborazione con ISPRA STS Chioggia. A tale fine è necessario disporre di dati che permettano di stimare l'effettiva superficie interessata dal disturbo degli attrezzi da pesca. Poiché non esistono *dataset* che descrivano su base censitaria le caratteristiche tecniche degli attrezzi da pesca a strascico (strascico a divergenti e rapido) si utilizzeranno delle relazioni empiriche in riferimento ai *dataset* disponibili, tenendo conto dell'incertezza della stima.

Per quanto riguarda l'effetto della pesca sui gruppi funzionali tale analisi può essere condotta limitatamente ai dati disponibili, ovvero nel contesto dei dati provenienti da *trawl survey* (MEDITS) non essendo disponibili dati relativi alla biomassa/abbondanza assoluta dei singoli gruppi funzionali. Tale approccio può essere condotto considerando indici di abbondanza e biomassa aggregati per *guild* trofiche ed ecologiche. A tale fine è necessario disporre dei dati MEDITS per tutte le specie catturate.

Per quanto concerne la valutazione degli effetti della pesca sugli stock ittici commerciali, la disponibilità di *stock assessment* è estremamente ridotta (per la sola *Solea solea*) in termini di specie valutate rispetto a quelle presenti nell'Appendice VII della COM 2010/93/EU. Essa può essere parzialmente compensata dall'utilizzo di indicatori secondari, la cui valenza è però considerata minore rispetto agli indicatori primari, in particolare per quanto concerne i criteri 3.1 e 3.2.

I dati provenienti da MEDITS e DCF permettono la stima degli indicatori secondari e indicatori primari del criterio 3.3 secondo le metodologie proposte dall'ICES WG on MSFD D3 (ICES 2012).

Per quanto concerne la valutazione dell'impatto della pesca sugli stock di crostacei e molluschi non sono disponibili *stock assessment*, anche per specie di elevata importanza commerciale quali la vongola (*Chamelea gallina*) che contribuiscono a una larga porzione delle catture della GSA 17 (fanno eccezione *survey* occasionali nei Compartimenti Marittimi veneti e marchigiani, mentre nel 2012 si effettuerà un *survey* con fondi MiPAAF su tutti i 16 Compartimenti Marittimi nazionali dove sono pescati bivalvi commerciali).

Al fine di fornire un quadro il più completo possibile la implementazione della MSFD per il descrittore 3 si prevede di utilizzare al meglio i dati ed elaborazioni provenienti da IREPA, quelli relativi alla distribuzione della pressione di pesca e quelli relativi alle campagne MEDITS, nonché i dati DCF, tenendo conto delle caratteristiche intrinseche dei dati disponibili, anche in termini di qualità del dato (inteso come rapporto segnale/rumore e variabilità statistica).

Per quanto concerne i dati effettivamente non disponibili, è in corso di elaborazione una descrizione analitica dei gap di conoscenza e delle possibili implementazioni dei monitoraggi al fine di colmare la lacuna di conoscenze al fine della futura applicazione della MSFD.

E' necessario poter procedere alla completa acquisizione dei dati e relative elaborazioni da parte dei soggetti detentori, per fornire una elaborazione finale entro la data del 15 ottobre 2012.

Valutazione

La seguente tabella riporta i criteri in corso di utilizzo per la valutazione dello stato delle pressioni ed impatto della estrazione selettiva sulle specie commerciali, habitat di fondo e gruppi funzionali.

L'approccio selezionato per i criteri 3.1, 3.2, 3.3 sono coerenti con le indicazioni fornite dal report dell'ICES WG on the MSFD D3 (ICES, 2012), e le regole indicate per la valutazione delle soglie per le classi di stato ambientale sono da intendersi come un approccio soggetto a possibile revisione in base alla collaborazione con gli esperti dei Gruppi di lavoro che operano nel contesto della Raccolta Nazionale dati alieutici.

	Criteri utilizzati	Indicatori utilizzati	Valori di soglia per le classi di stato ambientale
Stato attuale della pressione – Attività di pesca	In fase di elaborazione	In fase di elaborazione	In fase di elaborazione
Stato attuale degli impatti sugli habitat del fondale e sulle comunità bentoniche associate	In fase di elaborazione	In fase di elaborazione	In fase di elaborazione

Stato attuale degli impatti sui gruppi funzionali	In fase di elaborazione	In fase di elaborazione	In fase di elaborazione
Stato attuale degli impatti sugli stock di pesci commerciali	3.1	3.1.1 - Mortalità per pesca (F)	Buono Stato Ecologico. Per la singola specie se $F \leq F_{0,1}$ si ha GES (=1). Affinché si abbia GES è necessario che per tutte le specie si abbia stato di GES (applicazione della regola one out, all out)
	3.2	3.1.2 - Catch/biomass ratio (specie rimanenti presenti nella lista DCF annesso VII)	Trend significativamente negativo indica, per la singola specie, uno stato di progressione verso il GES (=1). Applicazione della regola "one out, all out". Stato definibile solo dopo la conclusione dell'analisi dei dati.
	3.2	3.2.1 - SSB	Buono Stato Ecologico. Per la singola specie se $SSB > SSB_{msy}$ trigger o suo proxy si ha GES (=1). Affinché si abbia GES è necessario che per tutte le specie considerate si abbia stato di GES (applicazione della regola "one out, all out"). Stato definibile solo dopo la conclusione dell'analisi dei dati.
	3.3	3.2.2 - Biomass index (presenti nella lista DCF annesso VII)	Trend significativamente positivo indica, per la singola specie, uno stato di progressione verso il GES (=1). Applicazione della regola "one out, all out". Stato definibile solo dopo la conclusione dell'analisi dei dati.
	3.3	3.3.1 - Proporzione di pesci con taglia più grande di quella alla prima maturità sessuale	Trend significativamente positivo indica, per la singola specie, uno stato di progressione verso il GES (=1). Applicazione della regola "one out, all out". Stato definibile solo dopo la conclusione dell'analisi dei dati.
	3.3	3.3.2. Media della lunghezza massima di tutte le specie catturate	Non applicato in quanto non adeguato per la valutazione del GES, in accordo con ICES (2012)

		<p>nei <i>surveys</i> scientifici</p> <p>3.3.3 - 95% percentile della distribuzione di lunghezza</p> <p>3.3.4 – Taglia di prima maturità sessuale</p>	<p>Trend significativamente positivo indica, per la singola specie, uno stato di progressione verso il GES (=1). Applicazione della regola “one out, all out”. Stato definibile solo dopo la conclusione dell’analisi dei dati.</p> <p>Non utilizzato in quanto indicatore secondario, a fronte della disponibilità degli indicatori primari 3.3.1 e 3.3.2 relativi al criterio 3.3</p>
Stato attuale degli impatti sugli stock di invertebrati commerciali	3.1	3.1.1 - Mortalità per pesca (F)	<p>Buono Stato Ecologico. Per la singola specie se $F \leq F_{0,1}$ si ha GES (=1). Affinché si abbia GES è necessario che per tutte le specie si abbia stato di GES (applicazione della regola one out, all out)</p>
		3.1.2 - Catch/biomass ratio (specie rimanenti presenti nella lista DCF annesso VII)	<p>Trend significativamente negativo indica, per la singola specie, uno stato di progressione verso il GES (=1). Applicazione della regola “one out, all out”. Stato definibile solo dopo la conclusione dell’analisi dei dati.</p>
	3.2	3.2.1 - SSB	<p>Buono Stato Ecologico. Per la singola specie se $SSB > SSB_{msy}$ trigger o suo proxy si ha GES (=1). Affinché si abbia GES è necessario che per tutte le specie considerate si abbia stato di GES (applicazione della regola one out, all out). Stato definibile solo dopo la conclusione dell’analisi dei dati.</p>
		3.2.2 - Biomass index (presenti nella lista DCF annesso VII)	<p>Trend significativamente positivo indica, per la singola specie, uno stato di progressione verso il GES (=1). Applicazione della regola “one out, all out”. Stato definibile solo dopo la conclusione</p>

	3.3	<p>3.3.1 - Proporzione di pesci con taglia più grande di quella alla prima maturità sessuale</p> <p>3.3.2. Media della lunghezza massima di tutte le specie catturate nei <i>surveys</i> scientifici</p> <p>3.3.3 - 95% percentile della distribuzione di lunghezza</p> <p>3.3.4 – Taglia di prima maturità sessuale</p>	<p>dell'analisi dei dati.</p> <p>Trend significativamente positivo indica, per la singola specie, uno stato di progressione verso il GES (=1). Applicazione della regola "one out, all out". Stato definibile solo dopo la conclusione dell'analisi dei dati.</p> <p>Non applicato in quanto non adeguato per la valutazione del GES, in accordo con ICES (2012)</p> <p>Trend significativamente positivo indica, per la singola specie, uno stato di progressione verso il GES (=1). Applicazione della regola "one out, all out". Stato definibile solo dopo la conclusione dell'analisi dei dati.</p> <p>Non utilizzato in quanto indicatore secondario, a fronte della disponibilità degli indicatori primari 3.3.1 e 3.3.2 relativi al criterio 3.3</p>
--	-----	--	--

NOME DEL METODO DI PESCA SELETTIVA: MMPP con LFT > 12m, attrezzi mobili – tutti gli altri

Soggetti detentori di dati individuati:

IREPA (Istituto Ricerche Economiche per la Pesca e l'Acquacoltura)

Dipartimento di Biologia dell'Università di Roma – Tor Vergata.

Dati e metodi:

I *dataset* IREPA (anni 2000-2010) contengono dati raccolti attraverso un'indagine campionaria multivariata. La base campionaria ufficiale, è l'Archivio delle Licenze di Pesca (ALP), istituito presso la DG Pesca del MIPAF, dove sono registrate le navi munite di licenza di pesca con i relativi attrezzi autorizzati. I dati riguardano la capacità di pesca (n° imbarcazioni, giorni di attività, GT, potenza motori) per categoria di attrezzo. I dati dell'Università di Tor Vergata sono relativi agli anni 2007-2010 ed includono i segnali di posizione, velocità e rotta provenienti da sistema *Blue box* (dati satellitari) per imbarcazioni di LFT>15 m. La definizione delle metodiche per la caratterizzazione degli indicatori è in fase avanzata, mentre è necessario poter procedere alla completa acquisizione dei dati ed elaborazioni da parte dei soggetti detentori, per fornire una elaborazione finale entro la data del 15 ottobre 2012.

Analisi:

Le analisi prevedono la stima dell'andamento della capacità di pesca lungo il più ampio *range* temporale disponibile per quanto concerne i dati IREPA.

L'analisi dei dati provenienti da VMS concernono invece la valutazione della distribuzione spazio-temporale del disturbo della pesca secondo le metodologie sviluppate da Russo et al. (2011a, b).

E' necessario poter procedere alla completa acquisizione dei dati e relative elaborazioni da parte dei soggetti detentori, per fornire una elaborazione finale entro la data del 15 ottobre 2012.

Affidabilità del dato: medio-alta

Impatti della pressione

Soggetti detentori di dati individuati:

Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto di Scienze Marine (ISMAR)

Dati e metodi:

I dati analizzati (anni 1975-2010 Catch data; 2004-2010 *echosurvey*) relativi all'impatto sulle principali specie commerciali di piccoli pelagici provengono dai programmi di monitoraggio MEDIAS, attraverso *surveys* acustici, "Adriamed", "Sardone" e dal "DCF Biological Sampling". I *datasets* utilizzati contengono informazioni relative ad abbondanza, biomassa, distribuzione di taglia e maturità per le suddette specie. Metodi utilizzati per la stima degli indicatori: VPA with Laurec-Shepherd tuning; Integrated Catch Analysis (ICA), *echosurvey*. I metodi usati per l'elaborazione degli altri indicatori (3.1.2, 3.2.2, 3.3.1, 3.3.3, 3.3.4) sono quelli riportati dall'ICES WG on the MSFD Descriptor 3 (2012).

La definizione delle metodiche per la caratterizzazione degli indicatori è in fase avanzata, mentre è necessario poter procedere alla completa acquisizione dei dati e relative elaborazioni da parte dei soggetti detentori, per fornire una elaborazione finale entro la data del 15 ottobre 2012.

Analisi:

Impatti biologici della pressione sugli habitat di fondo e sulle comunità bentoniche associate.

La valutazione non è pertinente con il segmento di pesca considerato in quanto il contatto dell'attrezzo con il fondale è trascurabile

Impatti biologici della pressione sui gruppi funzionali

I dati sono in via d'elaborazione, in particolare il *dataset* di dati di *by-catch* raccolti da ISPRA mediante imbarchi su pescherecci commerciali che operano a volante a partire dal 2006. E' necessario poter procedere alla completa acquisizione dei dati e relative elaborazioni da parte dei soggetti detentori, per fornire una elaborazione finale entro la data del 15 ottobre 2012.

Impatti biologici della pressione sugli stock di pesci commerciali

Gli impatti sui principali stock di pesci commerciali evidenziano un moderato tasso di sfruttamento delle risorse, con un basso livello di biomassa per la sardina (*Sardina pilchardus*) e intermedio per l'acciuga (*Engraulis encrasicolus*). Entrambi gli stock comunque possono essere considerati pienamente sfruttati. Come per le altre aree mediterranee, non sono stati stimati *reference point* di limite o SSB_{pa} per la biomassa degli stock valutati, ma viene preso in considerazione il valore di $F/Z=0,4$ (criterio di Patterson) come limite per il tasso di sfruttamento.

E' necessario poter procedere alla completa acquisizione dei dati e relative elaborazioni da parte dei soggetti detentori, per fornire una elaborazione finale entro la data del 15 ottobre 2012.

Impatti biologici della pressione sugli stock di invertebrati commerciali

La valutazione non è pertinente con il segmento di pesca considerato in quanto il contatto dell'attrezzo con il fondale è trascurabile

Attività

E' necessario poter procedere alla completa acquisizione dei dati e relative elaborazioni da parte dei soggetti detentori, per fornire una elaborazione finale entro la data del 15 ottobre 2012.

Attività che contribuiscono alla pressione	Rank
Attività 1	
Attività 2	
Attività 3	

Lacune nell'informazione

In taluni casi i *reference level* non sono definiti.

Valutazione

La seguente tabella riporta i criteri in corso di utilizzo per la valutazione dello stato delle pressioni ed impatto della estrazione selettiva sulle specie commerciali, habitat di fondo e gruppi funzionali.

L'approccio selezionato per i criteri 3.1, 3.2, 3.3 sono coerenti con le indicazioni fornite dal report dell'ICES WG on the MSFD D3 (ICES, 2012), e le regole indicate per la valutazione delle soglie per le classi di stato ambientale sono da intendersi come un approccio soggetto a possibile revisione in base alla collaborazione con gli esperti dei Gruppi di lavoro che operano nel contesto della Raccolta Nazionale dati alieutici.

	Criteri utilizzati	Indicatori utilizzati	Valori di soglia per le classi di stato ambientale
Stato attuale della pressione – Attività di pesca	In fase di elaborazione	In fase di elaborazione	In fase di elaborazione
Stato attuale degli impatti sugli habitat del fondale e sulle comunità bentoniche associate	In fase di elaborazione	In fase di elaborazione	In fase di elaborazione
Stato attuale degli impatti sui gruppi funzionali	In fase di elaborazione	In fase di elaborazione	In fase di elaborazione
Stato attuale degli impatti sugli stock di pesci commerciali	3.1	3.1.1 - Mortalità per pesca (F)	Buono Stato Ecologico. Per la singola specie se $F \leq F_{0,1}$ si ha GES (=1). Affinché si abbia GES è necessario che per tutte le specie si abbia stato di GES (applicazione della regola one out, all out)
	3.2	3.1.2 - Catch/biomass ratio (specie rimanenti presenti nella lista DCF annesso VII) 3.2.1 - SSB	Trend significativamente negativo indica, per la singola specie, uno stato di progressione verso il GES (=1). Applicazione della regola "one out, all out". Stato definibile solo dopo la conclusione dell'analisi dei dati. Buono Stato Ecologico. Per la singola specie se $SSB > SSB_{msy}$ trigger o suo proxy si ha GES

	3.3	<p>3.2.2 - Biomass index (presenti nella lista DCF annesso VII)</p> <p>3.3.1 - Proporzione di pesci con taglia più grande di quella alla prima maturità sessuale</p> <p>3.3.2. Media della lunghezza massima di tutte le specie catturate nei <i>surveys</i> scientifici</p> <p>3.3.3 - 95% percentile della distribuzione di lunghezza</p> <p>3.3.4 – Taglia di prima maturità sessuale</p>	<p>(=1). Affinché si abbia GES è necessario che per tutte le specie considerate si abbia stato di GES (applicazione della regola “one out, all out”). Stato definibile solo dopo la conclusione dell’analisi dei dati.</p> <p>Trend significativamente positivo indica, per la singola specie, uno stato di progressione verso il GES (=1). Applicazione della regola “one out, all out”. Stato definibile solo dopo la conclusione dell’analisi dei dati.</p> <p>Trend significativamente positivo indica, per la singola specie, uno stato di progressione verso il GES (=1). Applicazione della regola “one out, all out”. Stato definibile solo dopo la conclusione dell’analisi dei dati.</p> <p>Non applicato in quanto non adeguato per la valutazione del GES, in accordo con ICES (2012)</p> <p>Trend significativamente positivo indica, per la singola specie, uno stato di progressione verso il GES (=1). Applicazione della regola “one out, all out”. Stato definibile solo dopo la conclusione dell’analisi dei dati.</p> <p>Non utilizzato in quanto indicatore secondario, a fronte della disponibilità degli indicatori primari 3.3.1 e 3.3.2 relativi al criterio 3.3</p>
Stato attuale degli impatti sugli stock di invertebrati commerciali	3.1	3.1.1 - Mortalità per pesca (F)	Buono Stato Ecologico. Per la singola specie se $F \leq F_{0.1}$ si ha GES (=1). Affinché si abbia GES è necessario che per tutte le specie si abbia stato di GES

			(applicazione della regola one out, all out)
	3.2	3.1.2 - Catch/biomass ratio (specie rimanenti presenti nella lista DCF annesso VII)	Trend significativamente negativo indica, per la singola specie, uno stato di progressione verso il GES (=1). Applicazione della regola "one out, all out". Stato definibile solo dopo la conclusione dell'analisi dei dati.
		3.2.1 - SSB	Buono Stato Ecologico. Per la singola specie se $SSB > SSB_{msy}$ trigger o suo proxy si ha GES (=1). Affinché si abbia GES è necessario che per tutte le specie considerate si abbia stato di GES (applicazione della regola one out, all out). Stato definibile solo dopo la conclusione dell'analisi dei dati.
		3.2.2 - Biomass index (presenti nella lista DCF annesso VII)	Trend significativamente positivo indica, per la singola specie, uno stato di progressione verso il GES (=1). Applicazione della regola "one out, all out". Stato definibile solo dopo la conclusione dell'analisi dei dati.
	3.3	3.3.1 - Proporzione di pesci con taglia più grande di quella alla prima maturità sessuale	Trend significativamente positivo indica, per la singola specie, uno stato di progressione verso il GES (=1). Applicazione della regola "one out, all out". Stato definibile solo dopo la conclusione dell'analisi dei dati.
		3.3.2. Media della lunghezza massima di tutte le specie catturate nei <i>surveys</i> scientifici	Non applicato in quanto non adeguato per la valutazione del GES, in accordo con ICES (2012)
		3.3.3 - 95% percentile della distribuzione di lunghezza	Trend significativamente positivo indica, per la singola specie, uno stato di progressione verso il GES (=1). Applicazione della regola "one

		3.3.4 – Taglia di prima maturità sessuale	<p>out, all out”. Stato definibile solo dopo la conclusione dell’analisi dei dati.</p> <p>Non utilizzato in quanto indicatore secondario, a fronte della disponibilità degli indicatori primari 3.3.1 e 3.3.2 relativi al criterio 3.3</p>
--	--	---	--

Per i seguenti metodi di pesca praticati nella GSA17, la definizione delle metodiche per la caratterizzazione degli indicatori è in fase avanzata, mentre è necessario poter procedere alla completa acquisizione dei dati e relative elaborazioni da parte dei soggetti detentori, per fornire una elaborazione finale entro la data del 15 ottobre 2012:

MMPP con LFT <12m, attrezzi passivi, mobili o passivi e mobili

MMPP con LFT > 12m, attrezzi passivi

Pesca ricreativa

7.1.1.2 INFORMAZIONE UTILIZZATA (GSA 18)

Livello della pressione di pesca

NOME DEL METODO DI PESCA SELETTIVA: MMPP con LFT > 12m, attrezzi mobili – impatto con l’habitat bentonico (i.e. strascico a divergenti, rapido, draghe)

Soggetti detentori di dati individuati:

IREPA (Istituto Ricerche Economiche per la Pesca e l’Acquacoltura)
Dipartimento di Biologia dell’Università di Roma – Tor Vergata.

Dati e metodi:

I *dataset* IREPA (anni 2000-2010) contengono dati raccolti attraverso un’indagine campionaria multivariata. La base campionaria ufficiale, è l’Archivio delle Licenze di Pesca (ALP), istituito presso la DG Pesca del MIPAF, dove sono registrate le navi munite di licenza di pesca con i relativi attrezzi autorizzati. I dati riguardano la capacità di pesca (n° imbarcazioni, giorni di attività, GT, potenza motori) per categoria di attrezzo. I dati dell’Università di Tor Vergata sono relativi agli anni 2007-2010 ed includono i segnali di posizione, velocità e rotta provenienti da sistema *Blue box* (dati satellitari) per imbarcazioni di LFT>15 m. La definizione delle metodiche per la caratterizzazione degli indicatori è in fase avanzata, mentre è necessario poter procedere alla completa acquisizione dei dati e relative elaborazioni da parte dei soggetti detentori, per fornire una elaborazione finale entro la data del 15 ottobre 2012.

Analisi:

Le analisi sono in corso di elaborazione in collaborazione IREPA e Dipartimento di Biologia dell’Università di Roma – Tor Vergata.

Le analisi prevedono la stima dell’andamento della capacità di pesca lungo il più ampio *range* temporale disponibile per quanto concerne i dati IREPA.

L’analisi dei dati provenienti da VMS concernono invece la valutazione della distribuzione spazio-temporale del disturbo della pesca secondo le metodologie sviluppate da Russo et al. (2011a, b). Una elaborazione per la quale è necessaria una ulteriore fase di sviluppo e test metodologico è relativa alla valutazione della effettiva area disturbata dagli attrezzi da pesca, basata sull’utilizzo di una relazione empirica che stimi la dimensione degli attrezzi (in termini di apertura orizzontale) al fine di valutare l’effettiva superficie esplorata in termini di frequenza per anno.

E’ necessario poter procedere alla completa acquisizione dei dati e relative elaborazioni da parte dei soggetti detentori, per fornire una elaborazione finale entro la data del 15 ottobre 2012.

Affidabilità del dato: medio-alta

Impatti della pressione

Soggetti detentori di dati individuati:

COISPA Tecnologia e Ricerca Scarl.

Dati e metodi:

I dati analizzati (anni 1994-2010) relativi all’impatto sulle specie commerciali provengono dai *surveys* per il monitoraggio di risorse demersali “Medit” e dal “DCF *Biological Sampling*”. I *datasets* utilizzati contengono informazioni relative ad abbondanza, biomassa, distribuzione di taglia e taglia di maturità sessuale per le specie campionate in ogni cala.

Metodi utilizzati per la stima degli indicatori 3.1.1. e 3.2.1: LCA – Analisi delle pseudocoorti (VIT), Y/R, SURBA, ALADYM model, R-routine. I metodi usati per l’elaborazione degli altri indicatori (3.1.2, 3.2.2, 3.3.1, 3.3.3, 3.3.4) sono quelli riportati dall’ICES WG on the MSFD *Descriptor 3* (2012). La definizione delle

metodiche per la caratterizzazione degli indicatori è in fase avanzata, mentre è necessario poter procedere alla completa acquisizione dei dati e relative elaborazioni da parte dei soggetti detentori, per fornire una elaborazione finale entro la data del 15 ottobre 2012.

Analisi:

Impatti biologici della pressione sugli habitat di fondo e sulle comunità bentoniche associate. Attualmente sono disponibili mappe relative alla distribuzione spazio-temporale del disturbo della pesca in relazione ad una griglia spaziale di 3*3 km elaborate per la stima degli indicatori ambientali relativi alla distribuzione di pesca in ambito DCF. Per ogni cella sono disponibili le stime di intensità relativa dello sforzo di pesca, permettendo quindi di valutare la ripartizione relativa dello sforzo di pesca. Al fine della caratterizzazione più puntuale della pressione di pesca si ritiene necessario lo sviluppo di un metodo che permetta di determinare con buona approssimazione la distribuzione microspaziale del disturbo della pesca, permettendo quindi di determinare anche la frequenza effettiva di disturbo delle aree.

Tale metodo, mediante sovrapposizione con la distribuzione degli habitat, permetterebbe di stimare l'effettiva superficie degli habitat a fondi molli interessati dalla pressione di pesca.

E' necessario poter procedere alla completa acquisizione dei dati e relative elaborazioni da parte dei soggetti detentori, per fornire una elaborazione finale entro la data del 15 ottobre 2012.

Impatti biologici della pressione sui gruppi funzionali

E' necessario poter procedere alla completa acquisizione dei dati e relative elaborazioni da parte dei soggetti detentori, per fornire una elaborazione finale entro la data del 15 ottobre 2012.

Impatti biologici della pressione sugli stock di pesci commerciali

Gli impatti sul principale stock di pesci commerciali evidenziano un sovrasfruttamento della risorsa nasello per il criterio 3.1. Infatti, il valore di F per *Merluccius merluccius* ($F=0,87$; $F_{0,1}=0,21$ $F_{max}=0,27$) è superiore sia al valore di *reference point* scelto come target ($F_{0,1}$), sia al limite di F_{max} .

E' necessario poter procedere alla completa acquisizione dei dati e relative elaborazioni da parte dei soggetti detentori, per fornire una elaborazione finale entro la data del 15 ottobre 2012.

Impatti biologici della pressione sugli stock di invertebrati commerciali

E' necessario poter procedere alla completa acquisizione dei dati e relative elaborazioni da parte dei soggetti detentori, per fornire una elaborazione finale entro la data del 15 ottobre 2012.

Attività

E' necessario poter procedere alla completa acquisizione dei dati e relative elaborazioni da parte dei soggetti detentori, per fornire una elaborazione finale entro la data del 15 ottobre 2012.

Attività che contribuiscono alla pressione	Rank
Attività 1: altre attività di pesca per alcuni stocks	
Attività 2	
Attività 3	

Lacune nell'informazione

Per quanto riguarda la caratterizzazione della pressione di pesca in termini di capacità di pesca i dati disponibili sono relativi principalmente al periodo 2000-2010 con una definizione tale da permettere aggregazioni per categorie di pesca coerenti con i *reporting sheets*. Di conseguenza non è possibile inferire trend di lungo periodo per tali segmenti, se non mediante semplificazioni ed aggregazioni a livello gerarchico superiore. Tale analisi sarà condotta in collaborazione con IREPA.

I dati disponibili per la valutazione dell'impatto della pressione di pesca sugli habitat bentonici e associate comunità bentoniche sono disponibili (ed in fase di elaborazione) principalmente per quanto concerne la

valutazione della distribuzione ed intensità del disturbo, mentre per quanto concerne dati relativi alla composizione e struttura della comunità bentonica essi sono carenti. Di conseguenza, anziché valutare l'impatto in modo diretto applicando indicatori relativi a parametri strutturali della comunità bentonica è possibile inferire lo stato della stessa (e della pressione sugli habitat) mediante analisi della frequenza effettiva di disturbo della pesca. Tale approccio necessita di uno sviluppo metodologico che potrebbe essere conseguito con l'ente che ha sviluppato le metodologie di analisi dati VMS (Università di Roma-Tor Vergata) in collaborazione con ISPRA STS Chioggia.

A tale fine è necessario disporre di dati che permettano di stimare l'effettiva superficie interessata dal disturbo degli attrezzi da pesca. Poiché non esistono *dataset* che descrivano su base censitaria le caratteristiche tecniche degli attrezzi da pesca a strascico (strascico a divergenti e rapido) si utilizzeranno delle relazioni empiriche stabilite in riferimento ai *dataset* disponibili, tenendo conto dell'incertezza della stima.

Per quanto riguarda l'effetto della pesca sui gruppi funzionali tale analisi può essere condotta limitatamente ai dati disponibili, ovvero nel contesto dei dati provenienti da *trawl survey* (MEDITS) non essendo disponibili dati relativi alla biomassa/abbondanza assoluta dei singoli gruppi funzionali. Tale approccio può essere condotto considerando indici di abbondanza e biomassa aggregati per *guild* trofiche ed ecologiche. A tale fine è necessario disporre dei dati MEDITS per tutte le specie catturate.

Per quanto concerne la valutazione degli effetti della pesca sugli stock ittici commerciali, la disponibilità di *stock assessment* è estremamente ridotta (solo per *Merluccius merluccius*) in termini di specie valutate rispetto a quelle presenti nell'Appendice VII della COM 2010/93/EU. Essa può essere parzialmente compensata dall'utilizzo di indicatori secondari, la cui valenza è però considerata minore rispetto agli indicatori primari, in particolare per quanto concerne i criteri 3.1 e 3.2.

I dati provenienti da MEDITS e DCF permettono la stima degli indicatori secondari e indicatori primari del criterio 3.3 secondo le metodologie proposte dall'ICES WG on MSFD D3 (ICES 2012).

Per quanto concerne la valutazione dell'impatto della pesca sugli stock di crostacei e molluschi non sono disponibili *stock assessment*, anche per specie di elevata importanza commerciale quali la vongola (*Chamelea gallina*) che contribuiscono a una larga porzione delle catture della GSA 18 (nel 2012 dovrebbe essere effettuato un *survey* con fondi MiPAAF su tutti i 16 Compartimenti Marittimi nazionali dove sono pescati bivalvi commerciali).

Al fine di fornire un quadro il più completo possibile la implementazione della MSFD per il descrittore 3 si prevede di utilizzare al meglio i dati ed elaborazioni provenienti da IREPA, quelli relativi alla distribuzione della pressione di pesca e quelli relativi alle campagne MEDITS, nonché i dati DCF, tenendo conto delle caratteristiche intrinseche dei dati disponibili, anche in termini di qualità del dato (inteso come rapporto segnale/rumore e variabilità statistica).

Per quanto concerne i dati effettivamente non disponibili, è in corso di elaborazione una descrizione analitica dei gap di conoscenza e delle possibili implementazioni dei monitoraggi al fine di colmare la lacuna di conoscenze al fine della futura applicazione della MSFD.

E' necessario poter procedere alla completa acquisizione dei dati e relative elaborazioni da parte dei soggetti detentori, per fornire una elaborazione finale entro la data del 15 ottobre 2012.

Valutazione

La seguente tabella riporta i criteri in corso di utilizzo per la valutazione dello stato delle pressioni ed impatto della estrazione selettiva sulle specie commerciali, habitat di fondo e gruppi funzionali.

L'approccio selezionato per i criteri 3.1, 3.2, 3.3 sono coerenti con le indicazioni fornite dal report dell'ICES WG on the MSFD D3 (ICES, 2012), e le regole indicate per la valutazione delle soglie per le classi di stato ambientale sono da intendersi come un approccio soggetto a possibile revisione in base alla collaborazione con gli esperti dei Gruppi di lavoro che operano nel contesto della Raccolta Nazionale dati alieutici.

	Criteri utilizzati	Indicatori utilizzati	Valori di soglia per le classi di stato ambientale
Stato attuale della pressione – Attività di pesca	In fase di elaborazione	In fase di elaborazione	In fase di elaborazione

Stato attuale degli impatti sugli habitat del fondale e sulle comunità bentoniche associate	In fase di elaborazione	In fase di elaborazione	In fase di elaborazione
Stato attuale degli impatti sui gruppi funzionali	In fase di elaborazione	In fase di elaborazione	In fase di elaborazione
Stato attuale degli impatti sugli stock di pesci commerciali	3.1	3.1.1 - Mortalità per pesca (F)	Buono Stato Ecologico. Per la singola specie se $F \leq F_{0,1}$ si ha GES (=1). Affinché si abbia GES è necessario che per tutte le specie si abbia stato di GES (applicazione della regola one out, all out)
	3.2	3.1.2 - Catch/biomass ratio (specie rimanenti presenti nella lista DCF annesso VII)	Trend significativamente negativo indica, per la singola specie, uno stato di progressione verso il GES (=1). Applicazione della regola "one out, all out". Stato definibile solo dopo la conclusione dell'analisi dei dati.
		3.2.1 - SSB	Buono Stato Ecologico. Per la singola specie se $SSB > SSB_{msy}$ trigger o suo proxy si ha GES (=1). Affinché si abbia GES è necessario che per tutte le specie considerate si abbia stato di GES (applicazione della regola "one out, all out"). Stato definibile solo dopo la conclusione dell'analisi dei dati.
3.3	3.2.2 - Biomass index (presenti nella lista DCF annesso VII)	Trend significativamente positivo indica, per la singola specie, uno stato di progressione verso il GES (=1). Applicazione della regola "one out, all out". Stato definibile solo dopo la conclusione dell'analisi dei dati.	
		3.3.1 - Proporzioni di pesci con taglia più grande di quella alla prima maturità sessuale	Trend significativamente positivo indica, per la singola specie, uno stato di progressione verso il GES (=1). Applicazione della regola "one out, all out". Stato definibile solo dopo la conclusione dell'analisi dei dati.

		<p>3.3.2. Media della lunghezza massima di tutte le specie catturate nei <i>surveys</i> scientifici</p> <p>3.3.3 - 95% percentile della distribuzione di lunghezza</p> <p>3.3.4 – Taglia di prima maturità sessuale</p>	<p>Non applicato in quanto non adeguato per la valutazione del GES, in accordo con ICES (2012)</p> <p>Trend significativamente positivo indica, per la singola specie, uno stato di progressione verso il GES (=1). Applicazione della regola “one out, all out”. Stato definibile solo dopo la conclusione dell’analisi dei dati.</p> <p>Non utilizzato in quanto indicatore secondario, a fronte della disponibilità degli indicatori primari 3.3.1 e 3.3.2 relativi al criterio 3.3</p>
Stato attuale degli impatti sugli stock di invertebrati commerciali	3.1	3.1.1 - Mortalità per pesca (F)	<p>Buono Stato Ecologico. Per la singola specie se $F \leq F_{0,1}$ si ha GES (=1). Affinché si abbia GES è necessario che per tutte le specie si abbia stato di GES (applicazione della regola one out, all out)</p> <p>Trend significativamente negativo indica, per la singola specie, uno stato di progressione verso il GES (=1). Applicazione della regola “one out, all out”. Stato definibile solo dopo la conclusione dell’analisi dei dati.</p>
	3.2	3.2.1 - SSB	<p>Buono Stato Ecologico. Per la singola specie se $SSB > SSB_{msy}$ trigger o suo proxy si ha GES (=1). Affinché si abbia GES è necessario che per tutte le specie considerate si abbia stato di GES (applicazione della regola one out, all out). Stato definibile solo dopo la conclusione dell’analisi dei dati.</p>
		3.2.2 - Biomass index (presenti nella lista DCF)	<p>Trend significativamente positivo indica, per la singola specie, uno stato di</p>

	3.3	<p>annesso VII)</p> <p>3.3.1 - Proporzione di pesci con taglia più grande di quella alla prima maturità sessuale</p> <p>3.3.2. Media della lunghezza massima di tutte le specie catturate nei <i>surveys</i> scientifici</p> <p>3.3.3 - 95% percentile della distribuzione di lunghezza</p> <p>3.3.4 – Taglia di prima maturità sessuale</p>	<p>progressione verso il GES (=1). Applicazione della regola “one out, all out”. Stato definibile solo dopo la conclusione dell’analisi dei dati.</p> <p>Trend significativamente positivo indica, per la singola specie, uno stato di progressione verso il GES (=1). Applicazione della regola “one out, all out”. Stato definibile solo dopo la conclusione dell’analisi dei dati.</p> <p>Non applicato in quanto non adeguato per la valutazione del GES, in accordo con ICES (2012)</p> <p>Trend significativamente positivo indica, per la singola specie, uno stato di progressione verso il GES (=1). Applicazione della regola “one out, all out”. Stato definibile solo dopo la conclusione dell’analisi dei dati.</p> <p>Non utilizzato in quanto indicatore secondario, a fronte della disponibilità degli indicatori primari 3.3.1 e 3.3.2 relativi al criterio 3.3</p>
--	-----	--	--

NOME DEL METODO DI PESCA SELETTIVA: MMPP con LFT > 12m, attrezzi mobili – tutti gli altri

Soggetti detentori di dati individuati:

IREPA (Istituto Ricerche Economiche per la Pesca e l’Acquacoltura)

Dipartimento di Biologia dell’Università di Roma – Tor Vergata.

Dati e metodi:

I *dataset* IREPA (anni 2000-2010) contengono dati raccolti attraverso un’indagine campionaria multivariata. La base campionaria ufficiale, è l’Archivio delle Licenze di Pesca (ALP), istituito presso la DG Pesca del MIPAF, dove sono registrate le navi munite di licenza di pesca con i relativi attrezzi autorizzati. I dati riguardano la capacità di pesca (n° imbarcazioni, giorni di attività, GT, potenza motori) per categoria di attrezzo. I dati dell’Università di Tor Vergata sono relativi agli anni 2007-2010 ed includono i segnali di posizione, velocità e rotta provenienti da sistema *Blue box* (dati satellitari) per imbarcazioni di LFT>15 m. La definizione delle metodiche per la caratterizzazione degli indicatori è in fase avanzata, mentre è necessario poter procedere alla completa acquisizione dei dati e relative elaborazioni da parte dei soggetti detentori, per fornire una elaborazione finale entro la data del 15 ottobre 2012.

Analisi:

Le analisi prevedono la stima dell'andamento della capacità di pesca lungo il più ampio *range* temporale disponibile per quanto concerne i dati IREPA.

L'analisi dei dati provenienti da VMS concernono invece la valutazione della distribuzione spazio-temporale del disturbo della pesca secondo le metodologie sviluppate da Russo et al. (2011a, b).

E' necessario poter procedere alla completa acquisizione dei dati e relative elaborazioni da parte dei soggetti detentori, per fornire una elaborazione finale entro la data del 15 ottobre 2012.

Affidabilità del dato: medio-alta

Impatti della pressione

Soggetti detentori di dati individuati:

Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto di Scienze Marine (ISMAR)

Coispa Scarl

Dati e metodi:

I dati analizzati (anni 1975-2010 Catch data; 2004-2010 echosurvey) relativi all'impatto sulle principali specie commerciali di piccoli pelagici provengono dai programmi di monitoraggio MEDIAS, attraverso con *surveys* acustici, "Adriamed", "Sardone" e dal "DCF *Biological Sampling*". I *datasets* utilizzati contengono informazioni relative ad abbondanza, biomassa, distribuzione di taglia e maturità per le suddette specie. Metodi utilizzati per la stima degli indicatori: VPA with Laurec-Shepherd tuning; Integrated Catch Analysis (ICA), echosurvey. I metodi usati per l'elaborazione degli altri indicatori (3.1.2, 3.2.2, 3.3.1, 3.3.3, 3.3.4) sono quelli riportati dall'ICES WG on the MSFD *Descriptor 3* (2012). La definizione delle metodiche per la caratterizzazione degli indicatori è in fase avanzata, mentre è necessario poter procedere alla completa acquisizione dei dati e relative elaborazioni da parte dei soggetti detentori, per fornire una elaborazione finale entro la data del 15 ottobre 2012.

Analisi:

Impatti biologici della pressione sugli habitat di fondo e sulle comunità bentoniche associate.

L'analisi non è necessaria visto il trascurabile impatto del segmento sul fondale marino

Impatti biologici della pressione sui gruppi funzionali

E' necessario poter procedere alla completa acquisizione dei dati e relative elaborazioni da parte dei soggetti detentori, per fornire una elaborazione finale entro la data del 15 ottobre 2012.

Impatti biologici della pressione sugli stock di pesci commerciali

Gli impatti sui principali stock di pesci commerciali evidenziano un moderato tasso di sfruttamento delle risorse, con un basso livello di biomassa per la sardina (*Sardina pilchardus*) e intermedio per l'acciuga (*Engraulis encrasicolus*). Entrambi gli stock possono essere considerati moderatamente sfruttati. Come per le altre aree mediterranee, non sono stati stimati *reference point* di limite o SSB_{pa} per la biomassa degli stock valutati, ma viene preso in considerazione il valore di $F/Z=0,4$ (criterio di Patterson) come limite per il tasso di sfruttamento.

E' necessario poter procedere alla completa acquisizione dei dati e relative elaborazioni da parte dei soggetti detentori, per fornire una elaborazione finale entro la data del 15 ottobre 2012.

Impatti biologici della pressione sugli stock di invertebrati commerciali

L'analisi non è necessaria visto il trascurabile impatto del segmento su tali risorse

Attività

E' necessario poter procedere alla completa acquisizione dei dati e relative elaborazioni da parte dei soggetti detentori, per fornire una elaborazione finale entro la data del 15 ottobre 2012.

Attività che contribuiscono alla pressione	Rank
Attività 1	
Attività 2	
Attività 3	

Lacune nell'informazione

In taluni casi i *reference level* non sono definiti.

Valutazione

La seguente tabella riporta i criteri in corso di utilizzo per la valutazione dello stato delle pressioni ed impatto della estrazione selettiva sulle specie commerciali, habitat di fondo e gruppi funzionali.

L'approccio selezionato per i criteri 3.1, 3.2, 3.3 sono coerenti con le indicazioni fornite dal report dell'ICES WG on the MSFD D3 (ICES, 2012), e le regole indicate per la valutazione delle soglie per le classi di stato ambientale sono da intendersi come un approccio soggetto a possibile revisione in base alla collaborazione con gli esperti dei Gruppi di lavoro che operano nel contesto della Raccolta Nazionale dati alieutici.

	Criteri utilizzati	Indicatori utilizzati	Valori di soglia per le classi di stato ambientale
Stato attuale della pressione – Attività di pesca	In fase di elaborazione	In fase di elaborazione	In fase di elaborazione
Stato attuale degli impatti sugli habitat del fondale e sulle comunità bentoniche associate	In fase di elaborazione	In fase di elaborazione	In fase di elaborazione
Stato attuale degli impatti sui gruppi funzionali	In fase di elaborazione	In fase di elaborazione	In fase di elaborazione
Stato attuale degli impatti sugli stock di pesci commerciali	3.1	3.1.1 - Mortalità per pesca (F)	Buono Stato Ecologico. Per la singola specie se $F \leq F_{0,1}$ si ha GES (=1). Affinché si abbia GES è necessario che per tutte le specie si abbia stato di GES (applicazione della regola <i>one out, all out</i>)
	3.2	3.1.2 - Catch/biomass ratio (specie rimanenti presenti nella lista DCF annesso VII) 3.2.1 - SSB	Trend significativamente negativo indica, per la singola specie, uno stato di progressione verso il GES (=1). Applicazione della regola " <i>one out, all out</i> ". Stato definibile solo dopo la conclusione dell'analisi dei dati. Buono Stato Ecologico. Per la singola specie se $SSB > SSB_{msy}$ trigger o suo proxy si ha GES

	3.3	<p>3.2.2 - Biomass index (presenti nella lista DCF annesso VII)</p> <p>3.3.1 - Proporzione di pesci con taglia più grande di quella alla prima maturità sessuale</p> <p>3.3.2. Media della lunghezza massima di tutte le specie catturate nei <i>surveys</i> scientifici</p> <p>3.3.3 - 95% percentile della distribuzione di lunghezza</p> <p>3.3.4 – Taglia di prima maturità sessuale</p>	<p>(=1). Affinché si abbia GES è necessario che per tutte le specie considerate si abbia stato di GES (applicazione della regola “one out, all out”). Stato definibile solo dopo la conclusione dell’analisi dei dati.</p> <p>Trend significativamente positivo indica, per la singola specie, uno stato di progressione verso il GES (=1). Applicazione della regola “one out, all out”. Stato definibile solo dopo la conclusione dell’analisi dei dati.</p> <p>Trend significativamente positivo indica, per la singola specie, uno stato di progressione verso il GES (=1). Applicazione della regola “one out, all out”. Stato definibile solo dopo la conclusione dell’analisi dei dati.</p> <p>Non applicato in quanto non adeguato per la valutazione del GES, in accordo con ICES (2012)</p> <p>Trend significativamente positivo indica, per la singola specie, uno stato di progressione verso il GES (=1). Applicazione della regola “one out, all out”. Stato definibile solo dopo la conclusione dell’analisi dei dati.</p> <p>Non utilizzato in quanto indicatore secondario, a fronte della disponibilità degli indicatori primari 3.3.1 e 3.3.2 relativi al criterio 3.3</p>
Stato attuale degli impatti sugli stock di invertebrati commerciali	3.1	3.1.1 - Mortalità per pesca (F)	Buono Stato Ecologico. Per la singola specie se $F \leq F_{0,1}$ si ha GES (=1). Affinché si abbia GES è necessario che per tutte le specie si abbia stato di GES

			(applicazione della regola <i>one out, all out</i>)
	3.2	3.1.2 - Catch/biomass ratio (specie rimanenti presenti nella lista DCF annesso VII)	Trend significativamente negativo indica, per la singola specie, uno stato di progressione verso il GES (=1). Applicazione della regola "one out, all out". Stato definibile solo dopo la conclusione dell'analisi dei dati.
		3.2.1 - SSB	Buono Stato Ecologico. Per la singola specie se $SSB > SSB_{msy}$ trigger o suo proxy si ha GES (=1). Affinché si abbia GES è necessario che per tutte le specie considerate si abbia stato di GES (applicazione della regola one out, all out). Stato definibile solo dopo la conclusione dell'analisi dei dati.
		3.2.2 - Biomass index (presenti nella lista DCF annesso VII)	Trend significativamente positivo indica, per la singola specie, uno stato di progressione verso il GES (=1). Applicazione della regola "one out, all out". Stato definibile solo dopo la conclusione dell'analisi dei dati.
	3.3	3.3.1 - Proporzion e di pesci con taglia più grande di quella alla prima maturità sessuale	Trend significativamente positivo indica, per la singola specie, uno stato di progressione verso il GES (=1). Applicazione della regola "one out, all out". Stato definibile solo dopo la conclusione dell'analisi dei dati.
		3.3.2. Media della lunghezza massima di tutte le specie catturate nei <i>surveys</i> scientifici	Non applicato in quanto non adeguato per la valutazione del GES, in accordo con ICES (2012)
		3.3.3 - 95% percentile della distribuzione di lunghezza	Trend significativamente positivo indica, per la singola specie, uno stato di progressione verso il GES (=1). Applicazione della regola "one

		3.3.4 – Taglia di prima maturità sessuale	<p>out, all out”. Stato definibile solo dopo la conclusione dell’analisi dei dati.</p> <p>Non utilizzato in quanto indicatore secondario, a fronte della disponibilità degli indicatori primari 3.3.1 e 3.3.2 relativi al criterio 3.3</p>
--	--	---	--

Per i seguenti metodi di pesca praticati nella GSA18, la definizione delle metodiche per la caratterizzazione degli indicatori è in fase avanzata, mentre è necessario poter procedere alla completa acquisizione dei dati e relative elaborazioni da parte dei soggetti detentori, per fornire una elaborazione finale entro la data del 15 ottobre 2012:

MMPP con LFT <12m, attrezzi passivi, mobili o passivi e mobili

MMPP con LFT > 12m, attrezzi passivi

Pesca ricreativa