

# PROGRAMMA 3

PESCA

## SOTTOPROGRAMMI

**3.1 Base dati fishery independent** Questo sottoprogramma prevede l'integrazione di due linee di monitoraggio principali, lo studio della fauna ittica e le integrazioni ai monitoraggi già esistenti nell'ambito della PCP quali i survey MEDITS, SoleMON, MEDIAS. perché l'omogeneità dei sistemi di rilevazione e la diffusione sul territorio nazionale della rete di rilevazione possono garantire standardizzazione e riproducibilità delle metodologie. L'azione di monitoraggio riguarda l'implementazione, nella campagna MEDITS delle 7 GSA, della raccolta di ulteriori parametri a livello individuale (lunghezza, sesso ed stadio di maturità) su teleostei profondi commerciali e non, in particolare: *Phycis blennoides*, *Micromesistius potassou*, *Nezumia sp.*, *Hymenocephalus italicus*, *Trachyrhynchus sp.*, *Helicolenus dactylopterus*, *Hoplostetus mediterraneus* con frequenza annuale. Saranno inoltre implementate routine in ambiente open source per controllo di qualità, processamento statistico e stima degli indicatori. Verrà pertanto costruito un database che verrà aggiornato annualmente dopo l'attività di start up. La base dati già disponibile sarà così ampliata e consolidata per essere utilizzata per la stima degli indicatori previsti nei Descrittori della Marine Strategy.

*(attività connessa alla valutazione del raggiungimento dei traguardi ambientali del descrittore 3 - Pesca della MSFD)*

**3.2 Base dati fishery dependent** L'attività di monitoraggio si basa sullo studio e monitoraggio elasmobranchi pelagici ricomprendendo anche i monitoraggi ed il campionamento biologico elasmobranchi commerciali e pesche minori. Sono stati ricompresi nell'ambito di questo unica attività perché l'omogeneità dei sistemi di rilevazione e la diffusione sul territorio nazionale della rete di rilevazione possono garantire sia standardizzazione e riproducibilità delle metodologie, sia un accesso facilitato alle fonti di informazione (e.g. le imbarcazioni della pesca professionale già oggetto di rilevazione mediante osservatori a bordo, osservazione allo sbarco e approcci di self-sampling, nei programmi DCF). I parametri da rilevare riguardano l'abbondanza delle catture (landing e discard), effort, demografia delle catture delle specie target (per l'elenco delle specie si fa riferimento al Piano Nazionale Raccolta Dati in ambito DCF) stima degli indicatori a livello di stock. I campionamenti delle variabili rilevate dalla pesca commerciale seguono approcci standard validati in sede internazionale. Le azioni comprenderanno l'integrazione di campionamenti mensili/trimestrali degli elasmobranchi (frequenza annuale); integrazione di metier riferibili a cosiddette pesche minori o alla cattura di specie sensibili (frequenza annuale); integrazione dei campionamenti relativi alla pesca pelagica con attenzione a specie con valore conservazionistico (frequenza annuale); integrazione monitoraggio di specie di elasmobranchi di interesse conservazionistico associato alla pesca ricreativa tonno rosso (frequenza annuale); analisi dei dati DCF per verifica fattibilità di una Minimum Conservation size degli Elasmobranchi (azione articolata su due anni); la base dati già disponibile sarà

---

ampliata e consolidata per essere utilizzata per la stima degli indicatori previsti nei Descrittori della Marine Strategy (frequenza: una tantum al primo anno; l'aggiornamento annuale database).

*(attività connessa alla valutazione del raggiungimento dei traguardi ambientali del descrittore 3 - Pesca della MSFD)*

- 3.3 Impatti economici e sociali sulla pesca delle misure applicate.** La MSFD, nell'allegato IV, indica tra le caratteristiche di cui tener conto per fissare i traguardi ambientali, una "adeguata considerazione degli aspetti socio-economici nella definizione dei traguardi". Di conseguenza, l'inserimento nella programma 3 del sottoprogramma sugli indicatori socio-economici ha l'obiettivo di accompagnare gli indicatori selezionati per la definizione del GES con considerazioni di fattibilità, armonizzando la raccolta dati DCF con le richieste della MSFD. Il programma prevede la realizzazione di dati di produzione e sforzo e dati economici e sociali.

*(attività connessa alla valutazione del raggiungimento dei traguardi ambientali del descrittore 3 - Pesca della MSFD)*

- 3.4 Monitoraggio pesca su habitat di fondo** I dati relativi allo stato delle comunità dei fondi sfruttati dalla pesca saranno raccolti e processati sia nell'ambito del sottoprogramma 3.2 (Base dati fishery independent), sia nell'ambito del sottoprogramma 2.5 (Monitoraggio dell'estensione delle biocenosi di fondo mobile sottoposte a danno fisico).

*(attività connessa alla valutazione del raggiungimento dei traguardi ambientali di uno dei descrittori 3 – Pesca e 6 – Integrità del fondo marino della MSFD)*

- 3.5 Sviluppo e test indicatori D3** Sviluppo e test indicatori D3 è un'attività di ricerca applicata per lo sviluppo di modelli/strumenti che contribuiscano al superamento di attuali gap di analisi/elaborazione, in particolare per la definizione di GES e target, e che concorrano a rendere operativi approcci di ecosistema. In questa attività non è possibile fare riferimento ad un piano di campionamento, poiché si tratta di un lavoro di natura metodologica, i cui risultati hanno, tuttavia, un'importanza centrale per superare i limiti dell'approccio metodologico della valutazione iniziale e progredire verso sistemi di analisi più robusti. Il lavoro prevede la realizzazione di una review articolata su 4 temi principali (Data Limited Stocks; limiti dell'approccio basato sui trend; definizione di GES e approccio one out all out; integrazione di un livello multispecifico e di interazione tecnica per il raggiungimento di MSY) e la realizzazione di 3 workshop e di circa 12 casi di studio (3 per macroregione).

*(attività connessa alla valutazione del raggiungimento dei traguardi ambientali del descrittore 3 - Pesca della MSFD)*

**3.6 Definizione, test ed applicazione indicatori ecosistemici** è un'attività di ricerca applicata per lo sviluppo di modelli/strumenti che contribuiscano al superamento di attuali gap di analisi/elaborazione, in particolare per la definizione di GES e target, e che concorrano a rendere operativi approcci di ecosistema. L'attività si articolerà su tre moduli: modulo 1 - risultati delle metanalisi sui data set provenienti dai programmi di raccolta dati in termini di abbondanza/biomassa di gruppi di specie o gruppi funzionali (o loro proxy) e relativi indicatori; modulo 2 - Indicatori ecosistemici di stabilità dinamica e maturità degli ecosistemi; modulo 3 - Range di variazione e baseline storiche delle componenti ecosistemiche relative a indici di abbondanza/biomassa (o loro proxy). Il sottoprogramma è incentrato sulla realizzazione di una review incentrata sui 3 moduli, la realizzazione di 3 workshop e di 6 casi di studio, 2 per ciascuna macroarea.

*(attività connessa alla valutazione del raggiungimento dei traguardi ambientali del descrittore 4 – Reti trofiche della MSFD)*

**3.7 Rifiuti.** L'area d'indagine riguarderà tutte le GSA dei mari italiani, in tal modo si trarrà pieno vantaggio dalle campagne di monitoraggio già condotte in ambito Data Collection Framework (DCF EU Reg. 199/2008 e Commission Decision CE 93/2010). Il protocollo MEDITS è stato messo a punto per la standardizzazione delle procedure di raccolta dati per il litter depositato sul fondo. L'informazione è raccolta in termini di composizione del litter, peso totale e numero e peso per categoria. Le informazioni saranno raccolte in modo da poter essere facilmente integrate nelle informazioni che vengono restituite per cala. Questa procedura consentirà di disporre della base dati per le stime di abbondanza riferite all'unità di superficie standardizzata (km<sup>2</sup>) per profondità ed area geografica, in modo da poter formulare future raccomandazioni.

*(attività connessa alla valutazione del raggiungimento dei traguardi ambientali del descrittore 10 – Rifiuti marini della MSFD)*

**3.8 Rete trofica -Definizione gruppi funzionali** Si propone di articolare il campionamento in tre fasi: una prima fase conoscitiva volta a definire i gruppi funzionali in base al livello trofico delle specie in G1, G2 e G3 e a definire le taglie su cui effettuare le analisi isotopiche per alcune specie chiave e/o a colmare il gap conoscitivo sui livelli trofici delle specie per cui non si hanno valori di riferimento per il Mediterraneo. La seconda fase prevede la vera e propria attività di monitoraggio con prelievo di tessuti per l'analisi degli isotopi stabili (SIA) di azoto (N) e carbonio (C). Una terza fase dovrebbe prevedere la caratterizzazione delle specie bentoniche che svolgono un ruolo chiave nelle biocenosi presenti nei fondi strascicabili e del meso-macrozooplancton che agisce con un controllo top-down o bottom up (per es. la fauna mesopelagica) sulle comunità demersali e pelagiche.

*(attività connessa alla valutazione del raggiungimento dei traguardi ambientali del descrittore 4 – Reti trofiche della MSFD)*

**3.9** L'analisi della struttura ecosistemica includendo campioni di benthos, zooplancton ed eventualmente POM dovrebbe essere effettuata ogni tre anni. Tale analisi potrà essere integrata, a seconda della diponibilità di tessuti provenienti da biopsie di mammiferi marini, dal segnale isotopico dei cetacei, come predatori apicali

*(attività connessa alla valutazione del raggiungimento dei traguardi ambientali del descrittore 4 – Reti trofiche della MSFD)*

---

