



SHARKLIFE

ACTION A.4:

PRODUCTION OF THE ITALIAN ACTION PLAN FOR THE MANAGEMENT AND CONSERVATION OF CARTILAGINOUS FISHES AND GUIDELINES TO DESIGN LEGISLATION AND REGULATIONS IN ITALY

Indice

PARTE I.....	3
1. Introduzione	3
2. Regime giuridico internazionale rilevante per i pesci cartilaginei.....	3
2.1 Strumenti giuridici vincolanti delle organizzazioni internazionali	3
2.2 Strumenti giuridici non vincolanti delle organizzazioni internazionali	6
2.3 Strumenti giuridici vincolanti e non vincolanti mediterranei ed europei.....	8
2.4 Strumenti giuridici comunitari vincolanti.....	10
3. Le specie di squali, razze e chimere in Italia.....	13
4. Le specie di pesci cartilagini prioritarie per la conservazione	15
5. La pesca dei pesci cartilaginei in Italia.....	15
5.1 Statistiche ufficiali di catture di squali, razze e chimere dichiarate dall' Italia in Mediterraneo (FAO Capture Production 1950-2010 – ISSCAAP group n.32)	15
5.2 Gli attrezzi da pesca maggiormente responsabili della cattura di pesci cartilaginei	17
6. Il commercio di specie e prodotti di pesci cartilaginei in Italia	19
7. Il regime giuridico italiano rilevante per i pesci cartilaginei.....	20
PARTE II.....	21
1. Piano d'Azione Italiano per la conservazione e la gestione dei pesci cartilaginei.....	21
1.1 PARTE A	21
1.2 PARTE B	23
1.3 PARTE C	24
PARTE III.....	25
1. Implementazione del Piano d'Azione Italiano per la conservazione e la gestione dei pesci cartilaginei	25
1.1 Azioni sotto la responsabilità operativa del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.....	25
1.2 Azioni sotto la responsabilità operativa del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali	25
2. Linee guida per la redazione di normative e regolamenti rilevanti per la conservazione e gestione dei pesci cartilaginei	25
2.1 Identificazione delle lacune e delle debolezze della legislazione nazionale.....	25
2.2 Miglioramento della normativa e dei regolamenti vigenti	25
2.3 Proposte di nuovi strumenti legislativi	25
BIBLIOGRAFIA	26
APPENDICI	28

PARTE I

1. Introduzione

In tutti i mari del mondo, gli squali sono sfruttati per la loro carne, la pelle, le mascelle e per le pinne che vanno ad arricchire soprattutto le tavole dei paesi asiatici. Qualche volta rappresentano l'obiettivo principale di alcuni tipi di pesca commerciale e/o sportiva, ma in genere costituiscono pesca accessoria o sono catturati in maniera accidentale rappresentando il così detto "by-catch". Questo fenomeno ha determinato uno stato di sfruttamento eccessivo di varie specie in molti luoghi del mondo, generando un declino inarrestabile del numero di questi pesci. Purtroppo questo declino è stato registrato anche in diverse aree del bacino mediterraneo, tanto da farci considerare alcune specie localmente estinte. La conseguenza di tutto questo è la rarefazione di alcune specie di squalo e, in certi casi, la loro scomparsa dall'ecosistema. Gli squali sono considerati predatori per eccellenza, perché occupano i livelli più alti della piramide alimentare. A loro viene conferito un ruolo importante che è quello di bilanciare gli equilibri dell'ecosistema marino attraverso la regolazione dei rapporti trofici esistenti tra i vari organismi che fanno parte della rete trofica. La mancanza di questi predatori apicali nella catena alimentare potrebbe avere dei risvolti difficilmente valutabili che attualmente sono allo studio di vari esperti.

2. Regime giuridico internazionale rilevante per i pesci cartilaginei

2.1 Strumenti giuridici vincolanti delle organizzazioni internazionali

La conservazione e la gestione delle specie di pesci cartilaginei sono soggette ad un regime giuridico internazionale frammentato. Diversi principi di norme vincolanti e non vincolanti sono importanti per le specie di pesci cartilaginei, sia a livello regionale che globale. Nei paragrafi che seguono è presentata una panoramica degli strumenti regionali e internazionali ritenuti più rilevanti per l'adozione dei piani internazionali di conservazione e gestione degli squali.

2.1.1 *Convenzione delle Nazioni Unite sul diritto del mare (UNCLOS)*

La UNCLOS è considerata la convenzione quadro principale per la gestione degli oceani e delle risorse biologiche. Essa stabilisce i diritti e gli obblighi in particolare degli Stati costieri e di bandiera in materia di conservazione e di gestione delle risorse viventi, all'interno delle diverse zone marittime.

All'interno della loro zona economica esclusiva (ZEE), gli Stati costieri hanno diritti sovrani con lo scopo di conservare e gestire le risorse biologiche. Essi devono anche promuovere l'utilizzo ottimale delle risorse biologiche nelle loro ZEE, adottando e attuando misure di conservazione al fine di evitare un eccessivo sfruttamento e di consentire il recupero di specie sovrasfruttate. Tali misure devono tener conto anche delle specie associate o dipendenti.

In alto mare, la libertà di pesca da parte degli Stati bandiera è limitata dai loro obblighi derivanti dai trattati internazionali e dall'obbligo di cooperare per la conservazione e la gestione delle specie marine.

La cooperazione è particolarmente richiesta per la gestione degli stock condivisi e delle specie altamente migratorie nelle zone economiche esclusive e in alto mare. Tale obbligo è rilevante per molti squali oceanici che sono elencati come specie altamente migratorie nell'Allegato I della convenzione delle Nazioni Unite sul diritto del mare.

2.1.2 *Accordo delle Nazioni Unite sugli stock ittici (UNFSA)*

L'accordo delle nazioni Unite sugli stock ittici (UNFSA) si applica principalmente alla conservazione e alla gestione degli stock ittici condivisi e altamente migratori in alto mare. Esso obbliga gli Stati a cooperare attraverso le commissioni regionali per la gestione della pesca e stabilisce principi di conservazione e di gestione delle risorse ittiche.

Essendo uno strumento che implementa anche l'articolo 64 sulla "specie altamente migratorie" della convenzione di Montego Bay, è molto importante per i piani d'azione per la conservazione degli squali. Di particolare interesse è l'articolo 5 dell'UNFSA che obbliga le parti contraenti a ridurre al minimo le catture

di specie non bersaglio, come gli squali, e l'impatto su specie associate o dipendenti, in particolare quelli in via di estinzione. L'articolo prevede inoltre che gli Stati dovrebbero applicare l'approccio precauzionale di gestione della pesca, così come un approccio ecosistemico per la protezione della biodiversità marina.

2.1.3 Accordo sulle misure dello stato d'approdo per vietare, scoraggiare ed eliminare la pesca illegale, non dichiarata e non segnalata, FAO Port State Measures Agreement (PSMA) to combat illegal, unregulated and unreported fishing (IUU fishing).

L' Accordo sulle misure dello stato d'approdo per vietare, scoraggiare ed eliminare la pesca illegale, non dichiarata e non segnalata ha lo scopo di evitare che il pesce pescato illegalmente possa entrare sui mercati internazionali attraverso i porti. Secondo i termini del trattato, le navi straniere devono dare un preavviso e chiedere il permesso per entrare in porto. I paesi contraenti si impegnano ad effettuare ispezioni periodiche in conformità con le norme minime standard, ed alle navi incriminate sarà negato l'uso dei porti o di alcuni servizi portuali. Inoltre sarà creata una rete di condivisione delle informazioni. La pesca illegale, dichiarata e non segnalata è anche una minaccia per la specie di squalo vulnerabili, e l'attuazione della misure dello stato d'approdo per vietare, scoraggiare ed eliminare la pesca illegale può avere un effetto positivo sulla conservazione degli squali.

2.1.4 Convenzione sul commercio internazionale delle specie minacciate di estinzione (CITES)

La convenzione CITES regola il commercio internazionale delle specie di animali e piante elencate nelle sue appendici, attraverso un sistema di licenze e certificati, al fine di garantire che il commercio sia legale, sostenibile e tracciabile. Le condizioni fondamentali che devono essere soddisfatte prima che il permesso venga concesso sono in generale che il commercio del campione in esame non sia dannoso per la sopravvivenza della specie (non-detriment finding) e che il campione sia stato ottenuto in conformità con le leggi dello Stato di esportazione (legality finding). Inoltre, per gli esemplari delle specie che figurano nell'appendice I della CITES, lo Stato di importazione deve accertare che l'esemplare non sarà utilizzato per fini prevalentemente commerciali. Inoltre, ogni esemplare vivo deve essere preparato e spedito in modo da ridurre al minimo il rischio di lesioni, danno alla salute o di maltrattamenti.

Il termine 'Commercio' per la convenzione CITES significa l'esportazione, la riesportazione, l'importazione e l'introduzione dal mare. Il termine 'introduzione dal mare' indica il trasporto in uno Stato di esemplari di specie che sono stati presi nell'ambiente marino non sottoposto alla giurisdizione di alcuno Stato. Il commercio internazionale delle specie di squali è stato regolamentato dalla CITES a partire dal 2000 e, attualmente, sei specie sono comprese nell'appendice I (specie minacciate di estinzione, il cui commercio internazionale è consentita solo in casi eccezionali), quattro specie sono incluse nell'Appendice II (specie non necessariamente minacciate di estinzione, ma il cui commercio internazionale devono essere controllati al fine di evitare uno sfruttamento incompatibile con la loro sopravvivenza) e due specie figurano nell'appendice III, con effetto dal 25 settembre 2012 (specie non necessariamente minacciate di estinzione a livello globale, di cui dopo un paese membro ha chiesto altre parti della CITES per l'assistenza nel controllo del commercio).

Al di là degli effetti pratici dell'includere specie di squali nelle Appendici CITES, le Parti hanno ripetutamente raccomandato di migliorare gli interventi in materia di conservazione e gestione degli squali. Nella Risoluzione Conf. 12.6 (Rev. COP15) sulla conservazione e la gestione degli squali (Classe Chondrichthyes), le Parti invitano il comitato della pesca della FAO (COFI) e le commissioni regionali per la gestione della pesca a intensificare gli sforzi per intraprendere ricerca, formazione, raccolta e analisi dei dati e indicato come prioritario lo sviluppo di piani d' azione per la conservazione e gestione degli squali.

Tabella 1: Specie di pesci cartilaginei nelle appendici CITES.

<u>Appendice I</u>	<u>Appendice II</u>	<u>Appendice III</u>	<u>Anno/CoP</u>
<u>PHYLUM CHORDATA</u>			
<u>CLASS ELASMOBRANCHII</u>			
	<i>Cetorhinus maximus</i>		2002/CoP 12
	<i>Carcharodon carcharias</i>		2004/CoP 13
	<i>Rhincodon typus</i>		2002/CoP 12
	<i>Pristis microdon</i>		2007/CoP 14

<i>Pristidae spp.*</i>			2007/CoP 14
		<i>Lamna nasus (EU)</i>	25/09/2012
		<i>Sphyrna lesini (Costa Rica)</i>	25/09/2012

Anoxypristis cuspidata, Pristis clavata, P. pectinata, P. perotteti, P. pristis, P. zijsron.

Il testo della Convenzione è stato ratificato in Italia con legge 19.12.1975 n. 874, mentre la Convenzione è stata recepita dalla Comunità Europea con Regolamento n. 338/97 del 9.12.1996, modificato con Regolamento n. 318/2008 del 31.12.2008, e attuata con Legge n. 150 del 7.2.1992 e successive modifiche. Ogni volta che avviene un aggiornamento alla lista delle specie elencate nelle appendici della Convenzione, la Comunità Europea provvede all'implementazione delle decisioni della Conferenza delle Parti mediante un Regolamento Comunitario emendativo. Il Regolamento (EU) 101/2012 del 6 febbraio 2012 contiene la versione più aggiornata delle Appendici della Convenzione.

2.1.5 Convenzione sulla conservazione delle specie migratrici appartenenti alla fauna selvatica (CMS) o Convenzione di Bonn

La Convenzione sulla conservazione delle specie migratrici appartenenti alla fauna selvatica, (di seguito denominata Convenzione di Bonn), è stata adottata a Bonn nel 1979 ed è entrata in vigore nel 1983. La Convenzione è stata ratificata in Italia con L. 25.08.1983, n. 42. L'obiettivo di tale Convenzione è quello di conservare al di fuori dei confini nazionali, le singole specie migratrici e i loro habitat, nell'ambito dell'intera area di distribuzione, attraverso l'adozione di specifici accordi e di efficaci misure di protezione per le specie considerate in pericolo di estinzione. La Convenzione di Bonn individua due categorie di specie migratrici elencate nell'Allegato I (Specie migratrici minacciate) e nell'Allegato II (Specie migratrici che devono formare l'oggetto di accordi). Nell'Allegato I sono inserite le specie che necessitano un'immediata protezione (ad es. lo squalo bianco ed il cetorino) mentre nell'Allegato II, figurano le specie per le quali gli Stati si sforzano di stipulare accordi tra loro miranti ad assicurare la loro conservazione (ad es. lo spinarolo, il mako, lo smeriglio). Per quanto riguarda più specificamente le specie di cui all'Allegato I, queste possono essere cancellate dalla lista nel caso in cui risulti che le stesse non siano più minacciate. Del pari per proteggere dette specie, gli Stati possono usare una serie di misure restrittive, che possono consistere nel divieto assoluto di prelievo, di restaurazione degli habitat e/o di limitare al minimo le attività che possono sortire effetti negativi sulla fauna in questione.

Tabella 2: Specie di pesci cartilaginei nelle appendici della Convenzione di Bonn

Appendice I	Appendice II
<i>Cetorhinus maximus *</i>	<i>Cetorhinus maximus *</i>
<i>Carcharodon carcharias *</i>	<i>Carcharodon carcharias *</i>
<i>Manta birostris*</i>	<i>Manta birostris*</i>
	<i>Rhincodon typus</i>
	<i>Isurus oxyrinchus</i>
	<i>Isurus paucus</i>
	<i>Lamna nasus</i>
	<i>Squalus acanthias (Northern Hemisphere populations)</i>

An asterisk (*) placed against the name of a species indicates that the species, or a separate population of that species, or a higher taxon which includes that species is included in Appendix II.

Il Protocollo d'Intesa sulla conservazione degli Squali Migratori (Memorandum of Understanding on the Conservation of Migratory Sharks) è uno strumento volontario afferente alla Convenzione delle Specie Migratorie ed è stato adottato nel corso della terza riunione sulla Cooperazione Internazionale per la protezione degli Squali Migratori tenutasi in ambito della Convenzione sulle Specie Migratorie (CMS), a Manila (Filippine) nel febbraio 2010. Il Memorandum è stato sottoscritto dall'Italia il 21 novembre 2011 nel corso della decima Conferenza delle Parti della CMS, svoltasi a Bergen in Norvegia dal 20 al 25 novembre 2011. Nei giorni dal 24 al 28 settembre u.s. si è tenuta a Bonn la prima riunione dei paesi firmatari del Memorandum, nel corso della quale è stato insediato l'Advisory Committee del MOU ed è stato adottato il Piano d'Azione.

2.1.6 Convenzione sulla diversità biologica (CBD)

La Convenzione sulla diversità biologica è entrata in vigore nel 1993 per promuovere la conservazione della diversità biologica, garantire l'uso sostenibile delle componenti biologiche degli ecosistemi, e la ripartizione giusta ed equa dei benefici derivanti dall'uso delle risorse genetiche. Gli obiettivi della Convenzione sono affrontati attraverso politiche nazionali e riunioni biennali sono convocate per controllarne l'attuazione. I pesci cartilaginei rappresentano un gruppo target di questa convenzione e le Parti hanno adottato alcune raccomandazioni per la loro conservazione e la gestione sostenibile, in particolare per quanto riguarda i grandi squali pelagici.

2.2 Strumenti giuridici non vincolanti delle organizzazioni internazionali

2.2.1 Codice di condotta per una pesca responsabile (CCRF)

Il codice di condotta è uno strumento volontario che definisce i principi e le norme internazionali di comportamento per una pesca responsabile. I suoi obiettivi sono, tra l'altro, di promuovere la conservazione, la gestione e lo sviluppo di tutte le attività di pesca e di fornire una guida per la formulazione e l'attuazione di ulteriori strumenti a sostegno degli obiettivi del codice di condotta. L' IPOA-Shark è uno di tali strumenti, adottato nel quadro del codice di condotta.

Diverse disposizioni del Codice di condotta si riferiscono alla necessità di sviluppare o utilizzare attrezzi da pesca selettivi e sicuri per l'ambiente che riducano al minimo lo scarto, le catture di specie non bersaglio, sia di specie target che non, e l'impatto sulle specie associate o dipendenti. Inoltre, contiene le misure per conservare la biodiversità, per proteggere le specie in via di estinzione e per consentire di recuperare gli stock depauperati. Le aree di massima importanza per la conservazione, come ad esempio le zone nursery e le aree di riproduzione, devono essere protette e recuperate.

Gli Stati membri dovrebbero valutare l'impatto dei fattori ambientali sugli stock bersaglio e sulle specie appartenenti al medesimo ecosistema o associate o dipendenti dagli stock bersaglio, nonché tener conto dei migliori dati scientifici per valutare lo stato attuale delle risorse della pesca. L'uso di un approccio precauzionale è promosso.

Il codice di condotta dovrebbe essere interpretato ed applicato in conformità con i principi, i diritti e gli obblighi stabiliti dall' Accordo dell' Organizzazione mondiale del commercio, gli Stati dovrebbero inoltre cooperare in conformità agli accordi internazionali che regolano il commercio di specie minacciate di estinzione.

I soggetti interessati devono assicurare che le loro politiche e pratiche relative alla promozione del commercio internazionale e la produzione di pesce da esportare non determinano degrado ambientale o abbiano effetti negativi sui diritti e le esigenze nutrizionali di persone per le quali il pesce è di fondamentale importanza. Le attività commerciali non dovrebbero compromettere l'efficacia delle misure di pesca e le misure di gestione.

2.2.2 Piano Internazionale per la protezione degli squali (IPOA-Sharks)

Il Piano d'azione internazionale per la conservazione e la gestione degli squali (di seguito denominato IPOA-Shark) è stato adottato sotto gli auspici del codice di condotta della FAO per una pesca responsabile nel 1999, e incoraggia a formulare un piano d'azione nazionale preferibilmente prima del 2001 che mostri la situazione delle popolazioni di pesci cartilaginei del paese. Al momento dell'adozione dell' IPOA-Shark, la conoscenza dello status della pesca degli squali nel mondo era limitata. Soltanto alcuni paesi hanno piani di gestione specifici in atto per la pesca di pesci cartilaginei, e grazie alla vasta distribuzione di molti squali grandi migratori, si è ritenuto sempre più importante rafforzare la cooperazione internazionale e il coordinamento per la gestione di queste popolazioni.

L'obiettivo dell' IPOA-Shark è quello di garantire la conservazione e la gestione degli squali e il loro uso sostenibile a lungo termine. L' IPOA-Shark si applica a tutte le specie di squali, razze e chimere ed a tutti i tipi di catture (pesca diretta, catture accessorie, commerciali, ricreative o altre) e le acque in cui tali attività si svolgono. Il piano d'azione si applica sia agli Stati rivieraschi in cui gli squali sono catturati nelle loro acque territoriali che agli Stati bandiera le cui navi autorizzate catturano squali in alto mare.

L' IPOA-Shark incoraggia tutti gli Stati a sviluppare e attuare piani d'azione nazionali per la conservazione e la gestione degli squali e suggerisce la struttura ed il contenuto di tale piano. Al fine di cooperare in modo efficiente con le altre nazioni, i paesi dovrebbero adottare misure per la gestione delle specie di squali sul loro territorio e cercare di avere informazioni e dati aggiornati.

L' IPOA-Shark stabilisce non solo la necessità di gestire le catture di squali, ma invita anche a migliorare la normativa sulle catture accidentali, in particolare nel settore della pesca del tonno.

L' IPOA-Shark suggerisce i contenuti significativi di un piano d'azione e questi includono la descrizione dello stato attuale degli stock di squali e della pesca, nonché gli obiettivi e le strategie per la gestione degli squali. L'attuazione dell' IPOA-Shark è volontaria ed incoraggia gli Stati a cooperare anche attraverso le organizzazioni regionali di gestione della pesca e di garantire la gestione efficace delle risorse transfrontaliere.

2.2.3 Linee guida per l'implementazione dell'IPOA-Sharks

Nel 2000, la FAO ha prodotto le Direttive tecniche per la conservazione e la gestione degli squali per sostenere i paesi membri nell'attuazione dei piani d'azione nazionali. Le linee guida sono state progettate per aumentare la consapevolezza della necessità di conservare e gestire efficacemente gli squali tramite la cooperazione tra i governi, le agenzie della pesca, le organizzazioni non governative (ONG) e il settore della pesca.

2.2.4 Risoluzioni dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite

Nella sua risoluzione del 2008 sulla pesca sostenibile, l'Assemblea Generale delle Nazioni Unite ha riconosciuto la necessità di misure volte a promuovere l'uso sostenibile e la conservazione e gestione delle popolazioni di squali. Ha riconosciuto la vulnerabilità di queste specie ed il fatto che alcune sono a rischio di estinzione. Essa ha inoltre riconosciuto l'importanza dei piani d'azione per la conservazione e la gestione degli squali. Ha inoltre preso atto che le informazioni di base sono ancora mancanti, che pochi paesi hanno adottato un NPOA e che non tutte le organizzazioni regionali per la gestione della pesca hanno adottato misure per la conservazione e la gestione degli squali. L'Assemblea Generale delle Nazioni Unite ha invitato gli Stati ad adottare con urgenza misure volte a dare piena attuazione agli NPOA-Shark e di riferire regolarmente sulle catture di squali. Essa ha inoltre chiesto agli Stati di migliorare l'attuazione e l'osservanza delle misure in vigore adottate dalle organizzazioni regionali per la gestione della pesca, in particolare quelle che vietano la pratica del finning. Inoltre, nella risoluzione del 2010 sulla pesca sostenibile, l'Assemblea Generale delle Nazioni Unite ha invitato le organizzazioni regionali per la gestione della pesca a rafforzare o stabilire le misure di conservazione e di gestione per un prelievo di pesci cartilaginei nelle rispettive aree di convenzione, tali misure dovrebbero essere basate su un approccio scientifico precauzionale e coerenti con gli NPOA-Shark.

2.2.5 Conferenza sull'Ambiente e lo Sviluppo delle Nazioni Unite (UNCED): Agenda 21

L'Agenda 21 è un piano d'azione non vincolante e volontariamente attuato delle Nazioni Unite (ONU) in materia di sviluppo sostenibile, adottato nel corso della Conferenza delle Nazioni Unite sull'Ambiente e lo Sviluppo di Rio de Janeiro nel 1992. Il Capitolo 17 si occupa della protezione degli oceani, di tutti i tipi di mari, delle zone costiere e della tutela, l'uso razionale e lo sviluppo delle loro risorse viventi, fondamentali per la pesca marittima e dell'acquacoltura. Tale capitolo contiene disposizioni per: (a) gestione integrata e sviluppo sostenibile delle zone costiere, comprese le zone economiche esclusive; (b) la protezione dell'ambiente marino, (c) l'uso sostenibile e la conservazione delle risorse biologiche marine d'alto mare; (d) l'uso sostenibile e la conservazione delle risorse biologiche marine sotto la giurisdizione nazionale; (e) affrontare le incertezze critiche per la gestione dell'ambiente marino e il cambiamento climatico; (f) rafforzare la cooperazione e il coordinamento regionale ed internazionale; (g) sviluppo sostenibile delle piccole isole.

2.2.6 Unione mondiale per la conservazione della natura (IUCN)

L'IUCN è stata fondata nel 1948 dall'UNESCO ed è una rete globale di organizzazioni per la protezione dell'ambiente i cui membri sono governi e organizzazioni non governative. La sua missione più importante è la conservazione della biodiversità. L'organizzazione ha istituito un gruppo di specialisti di squali (SSG)

composto da un gran numero di esperti provenienti da tutto il mondo. La missione dei gruppi di esperti è quella di promuovere la conservazione a lungo termine di squali, razze e chimere nel mondo, la gestione efficace delle attività di pesca e degli habitat, e, se necessario, il recupero delle loro popolazioni. Il SSG valuta lo stato di conservazione e le minacce affrontate dalle specie di squali, producendo rapporti e pubblicazioni scientifiche. Inoltre fornisce valutazioni indipendenti su base scientifica e raccomandazioni per l'inserimento di specie nella Red List dell' IUCN. L'IUCN utilizza criteri standard per la classificazione delle specie ad alto rischio di estinzione a livello mondiale. Diverse specie di squali mediterranei sono classificate nella Red List dell' IUCN, vedi **Tabella 3.**

Tabella 3. Specie di squali, razze e chimere nella Red List IUCN del Mediterraneo

2.3 Strumenti giuridici vincolanti e non vincolanti mediterranei ed europei

2.3.1 Convenzione di Barcellona – protocollo SPA/BIO

Il Protocollo relativo alle Zone Particolarmente Protette e alla Diversità Biologica del Mediterraneo della Convenzione di Barcellona, ratificata in Italia con L. 27.05.1999, n. 175 rappresenta in particolar modo la convenzione internazionale che tutela il maggior numero di specie marine mediterranee, derivante dal fatto che si tratta di una convenzione specifica formulata per la tutela dell'ambiente marino mediterraneo. La legge di ratifica riporta il testo integrale della Convenzione, mentre gli allegati al Protocollo sono diventati esecutivi al seguito della Decisione del Consiglio 88/1999/CE che ha approvato il contenuto degli stessi a norma dell'art. 174 del Trattato di Roma.

Nello specifico, il Protocollo identifica, nell'Appendice II, una "Lista di specie in pericolo o minacciate" per le quali prevede all'art. 11, che i Paesi garantiscano misure di protezione e di conservazione per le specie di fauna controllando e, dove necessario, vietandone:

"3. a) la cattura, il possesso, l'uccisione (ivi compreso, per quanto possibile, la cattura, l'uccisione e il possesso fortuito), il commercio, il trasporto e l'esposizione per fini commerciali di tali specie, delle loro uova, parti e prodotti;

b) nella misura del possibile, ogni perturbazione della fauna selvatica, in particolare durante i periodi di riproduzione, d'incubazione, d'ibernazione o di migrazione ed in ogni altro periodo biologico critico".

L'impegno delle Parti Contraenti rispetto a quanto viene chiesto dal Protocollo è indicato dall'articolo 12, dal quale si evince che queste ultime devono adottare misure concertate di protezione e garantire la massima protezione possibile ed il recupero delle specie animali e vegetali elencate nell'Allegato II, adottando le suddette misure previste ai punti 3 e 5 dell'articolo 11. Inoltre, le Parti vietano la distruzione ed il deterioramento degli habitat di specie comprese nell'Allegato II. Analogamente a quanto già illustrato nell'ambito della Convenzione di Berna e della Direttiva Habitat, sono ammesse deroghe ai suddetti divieti, purché questi siano per finalità scientifiche, educative o gestionali e funzionali alla sopravvivenza delle specie stesse.

Per quanto riguarda le specie elencate nell'Appendice III, "Lista delle specie di cui è regolamentato lo sfruttamento", il Protocollo prevede all'art.12, comma 4 che:

"Le Parti, in cooperazione con le organizzazioni internazionali competenti, adottano ogni misura appropriata per garantire la conservazione delle specie enumerate nell'annesso relativo alla Lista delle specie il cui sfruttamento è regolamentato, pur autorizzando e regolamentando tale sfruttamento per garantire e mantenere le varie popolazioni in condizioni di conservazione favorevoli."

**Tabella 4. Specie di pesci cartilaginei negli annessi della
ANNESNO III ANNESNO II**

2.3.2 Piano d' Azione Mediterraneo per la protezione degli squali del RAC SPA

In ambito mediterraneo l'UNEP-MAP nel 2003, con il supporto del RAC/SPA di Tunisi, ha pubblicato il Piano d'azione per il Mediterraneo condividendolo con le parti contraenti la Convenzione di Barcellona. Tale Piano è stato aggiornato nel 2009 con il coordinamento dell'IUCN-SSG. Il piano d'azione per la conservazione dei pesci cartilaginei nel Mediterraneo è un suggerimento per la creazione di strategie regionali, e stabilisce le priorità e le azioni da intraprendere a livello nazionale e regionale. Una maggiore cooperazione regionale è necessaria per garantire che i metodi di conservazione siano messi in pratica. In ottemperanza alle raccomandazioni della FAO in merito allo sviluppo di NPOA-Shark, le parti contraenti della Convenzione di Barcellona sono fortemente invitate a elaborare piani d'azione nazionali in base alle priorità definite nel documento del piano d'azione Mediterraneo per garantire la conservazione e la gestione delle risorse di pesci cartilaginei nel loro ambiente, così come il loro uso sostenibile.

2.3.3 Piano d'Azione Europeo

Il piano d'azione dell'UE (EUPOA Shark) adottato dalla Commissione Europea nel febbraio 2009 descrive la pesca degli squali ed il commercio di pesci cartilaginei nell'Unione Europea e fornisce un panorama del quadro legislativo applicabile agli squali nell'UE.

Secondo i principi guida di una sana scienza – evidenza scientifica, cooperazione regionale, e un quadro integrato di azioni, il EUPOA-Shark propone azioni concrete, comprendendo anche i tempi di attuazione, sotto i seguenti tre obiettivi specifici:

- estendere le conoscenze relative sia alla pesca degli squali che alle specie di squali e al loro ruolo nell'ecosistema;
- garantire la sostenibilità della pesca diretta degli squali e ridurre le catture accessorie;
- promuovere un approccio coerente fra la politica comunitaria interna ed esterna in materia di squali

2.3.4 Commissione internazionale per la conservazione dei tonnidi dell'Atlantico (ICCAT)

L'ICCAT è responsabile della conservazione dei tonni e delle specie affini nell'Oceano Atlantico e nei mari adiacenti. Il suo obiettivo è la cooperazione internazionale per il mantenimento delle popolazioni di questi pesci a livelli che consentano le catture massime sostenibili principalmente per scopi alimentari.

Le misure rilevanti per la conservazione e la gestione degli squali in ambito ICCAT comprendono la risoluzione 03-10 sulla pesca degli squali adottata nel 2003 e un certo numero di misure specie-specifiche adottate negli anni successivi.

Queste prevedono quanto segue:

- Ciascun paese contraente deve implementare un piano d'azione nazionale per i pesci cartilaginei;
- L' ICCAT regola il finning richiedendo un rapporto del 5% del peso delle pinne rispetto alla carcassa, la detenzione della carcassa con pinne a bordo dei pescherecci e la richiesta che le catture di squali siano sfruttate integralmente;
- Lo scarto degli squali vivi è incoraggiato, soprattutto degli stadi giovanili.

Inoltre l'ICCAT vieta le catture ed il commercio di squali volpe (*Alopias superciliosus*), squalo pinna bianca oceanico (*Carcharhinus longimanus*) e squali martello della famiglia Sphyrnidae (fatta eccezione per *Sphyrna tiburo*).

Obblighi di segnalazione: i paesi contraenti sono tenuti a dichiarare le catture di squali in conformità con gli obblighi di comunicazione dei dati ICCAT . In particolare, gli scarti (vivi o morti) di squali pinna bianca oceanico (*Carcharhinus longimanus*) e squali martello devono essere segnalati.

Infine l'ICCAT incoraggia la ricerca verso una migliore selettività degli attrezzi e per l'individuazione delle aree di nursery.

2.3.5 Commissione Generale per la Pesca nel Mediterraneo (CGPM)

Lo scopo della Commissione Generale della Pesca nel Mediterraneo è quello di promuovere l'utilizzo, la conservazione e la gestione razionale delle risorse biologiche marine, così come lo sviluppo sostenibile dell'acquacoltura nella Regione (articolo III dell'accordo per la costituzione di Commissione generale della

pesca per il Mediterraneo). IL CGPM ha competenza su tutte le risorse marine vive in Mediterraneo e Mar Nero.

Le misure rilevanti per la protezione degli squali da parte del CGPM comprendono:

- l'adozione della raccomandazione 04-10 ICCAT che vieta lo scarico di carcasse di squali in mare e richiede un rapporto del 5% peso delle pinne-peso della carcassa a bordo.
- Il CGPM ha adottato tutte le raccomandazioni dell'ICCAT riguardanti lo squalo volpe, il mako e gli squali martello.
- Per migliorare la protezione delle specie demersali vulnerabili, la CGPM ha stabilito i requisiti degli attrezzi per la cattura di specie demersali ed ha vietato la pesca a strascico a profondità superiori a 1 000 m.;
- Secondo le raccomandazioni del CGPM è necessario che il numero e le specie di squali grandi migratori catturati siano registrati nei giornali di bordo.

In ambito CGPM, un programma triennale di lavoro è stato avviato nel 2010 per migliorare la conoscenza e la valutazione dello stato di elasmobranchi comprendente lo sviluppo di un protocollo standardizzato per promuovere la raccolta di dati sulle specie di elasmobranchi nel Mar Mediterraneo e Mar Nero.

2.4 Strumenti giuridici comunitari vincolanti

2.4.1 Misure che si applicano alle navi UE, operanti totalmente o parzialmente in acque UE o internazionali secondo i regolamenti:

- Regolamento (UE) n. 23/2010 ([articolo 6](#)) del Consiglio del 14 gennaio 2010 che stabilisce, per il 2010, le possibilità di pesca e le condizioni ad esse associate per alcuni stock o gruppi di stock ittici, applicabili nelle acque UE e, per le navi UE, in altre acque dove sono imposti limiti di cattura, e che modifica i regolamenti (CE) n. 1359/2008, (CE) n. 754/2009, (CE) n. 1226/2009 e (CE) n. 1287/2009.
- Regolamento (UE) n. 43/2012 ([articolo 12](#)) del Consiglio, del 17 gennaio 2012, che stabilisce, per il 2012, le possibilità di pesca concesse alle navi UE per alcuni stock o gruppi di stock ittici che non sono oggetto di negoziati o accordi internazionali.
- Regolamento (UE) n. 44/2012 ([articolo 13](#)) del Consiglio, del 17 gennaio 2012, che stabilisce, per il 2012, le possibilità di pesca concesse nelle acque UE e, per le navi UE, in determinate acque non appartenenti all'UE, per alcuni stock ittici e gruppi di stock ittici che sono oggetto di negoziati o accordi internazionali

2.4.2 Misure che si applicano alle navi di paesi terzi operanti in acque UE secondo i regolamenti:

- Regolamento (UE) n. 23/2010 (articolo 35)
- Regolamento (UE) n. 44/2012 (articolo 37)

2.4.3 Specie per le quali sono vietati la pesca, la conservazione a bordo, il trasbordo e lo sbarco

- squalo elefante (*Cetorhinus maximus*)
Alle navi UE, in tutte le acque UE e non UE
Alle navi di paesi terzi, in tutte le acque UE
- pescecane (*Carcharodon carcharias*)
Alle navi UE, in tutte le acque UE e non UE
Alle navi di paesi terzi, in tutte le acque UE
- squadro (*Squatina squatina*) in tutte le acque UE;
Alle navi UE, in tutte le acque UE

Alle navi di paesi terzi, in tutte le acque UE

- razza bavosa (*Dipturus batis*)

Alle navi UE, nelle acque UE delle zone CIEM IIa, III, IV, VI, VII, VIII, IX e X;

Alle navi di paesi terzi, nelle acque UE delle zone CIEM IIa, III, IV, VI-X.

- razza ondulata (*Raja undulata*)

Alle navi UE, nelle acque UE delle zone CIEM VI, VII, VIII, IX e X

Alle navi di paesi terzi, nelle acque UE delle sottozone CIEM VI, VII, VIII, IX e X

- razza bianca (*Rostroraja alba*)

Alle navi UE, nelle acque UE delle zone CIEM VI, VII, VIII, IX e X

Alle navi di paesi terzi, nelle acque UE delle sottozone CIEM VI, VII, VIII, IX e X

- smeriglio (*Lamna nasus*)

Alle navi UE, in tutte le acque, fatto salvo ove diversamente disposto nell'allegato I, parte B (Reg 43/2012)

Alle navi di paesi terzi, in tutte le acque UE

- pesci violino (*Rhinobatidae*)

Alle navi UE, nelle acque UE delle sottozone CIEM I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X e XII

Alle navi di paesi terzi, nelle acque UE delle sottozone CIEM I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X e XII

- manta gigante (*Manta birostris*)

Alle navi UE, in tutte le acque UE e non UE

Alle navi di paesi terzi, in tutte le acque UE

2.4.4 Disposizioni varie

Regolamento (UE) n. 1225/2010 del Consiglio, del 13 dicembre 2010, che stabilisce, per il 2011 e il 2012, le possibilità di pesca delle navi dell'UE per gli stock ittici di determinate specie di acque profonde.

Nel 2012, per gli squali di profondità (tabella seguente) la quota allocata è zero.

Nome comune	Nome scientifico
Gattucci oceanici	<i>Apristurus spp.</i>
Squalo serpente	<i>Chlamydoselachus anguineus</i>
Sagrì	<i>Centrophorus granulatus</i>
Sagrì atlantico	<i>Centrophorus squamosus</i>
Squalo portoghese	<i>Centroscymnus coelolepis</i>
Squalo musolungo	<i>Centroscymnus crepidater</i>
Pescecane nero	<i>Centroscyllium fabricii</i>
Squalo becco d'uccello	<i>Deania calcea</i>
Zigrino	<i>Dalatias licha</i>
Pesce diavolo maggiore	<i>Etmopterus princeps</i>
Sagrì nero	<i>Etmopterus spinax</i>
Boccanera	<i>Galeus melastomus</i>
Gattuccio islandese	<i>Galeus murinus</i>
Squalo capopiatto	<i>Hexanchus griseus</i>
Pesce porco atlantico	<i>Oxynotus paradoxus</i>

Cagnolo atlantico	<i>Scymnodon ringens</i>
Squalo di Groenlandia	<i>Somniosus microcephalu</i>

Regolamento (UE) n. 1185/2003 del Consiglio, del 26 giugno 2003, relativo all'asportazione di pinne di squalo a bordo dei pescherecci

È proibito asportare le pinne di squalo a bordo dei pescherecci, nonché detenere a bordo, trasbordare o sbarcare pinne di squalo. È proibito acquistare, mettere in vendita o vendere pinne di squalo che siano state asportate, tenute a bordo, trasbordate o sbarcate in violazione del presente regolamento. Questo regolamento si applica all'asportazione delle pinne: 1) da parte di pescherecci in acque marittime soggette alla sovranità o alla giurisdizione degli Stati membri; 2) da parte di pescherecci battenti bandiera di Stati membri o immatricolati in Stati membri in altre acque marittime. In deroga al suddetto regolamento (in revisione) i pescherecci in possesso di un permesso di pesca speciale valido possono essere autorizzati ad asportare le pinne da squali morti a bordo, nonché a detenere a bordo, trasbordare o sbarcare pinne di squalo.

Regolamento (UE) del Consiglio n°23/2010 14 January 2010, Annex IA e regolamento (UE) del Consiglio n°43/2012 17 January 2012

Limiti delle quantità di razze da detenere a bordo

stabiliscono le quote per le catture accessorie di razze (Rajidae) in acque UE CIEM. L'allegato Annex IA elenca le quote e le eccezioni per le relative zone di pesca. In diverse aree le catture di razza cuculo (*Leucoraja naevus*), razza chiodata (*Raja clavata*), razza a coda corta (*Raja brachyura*), razza maculata (*Raja montagui*) e razza stellata (*Amblyraja radiata*) devono essere comunicate separatamente. In numerosi casi le quote non si applicano a specie quali razza bavosa (*Dipturus batis*) razza norvegese (*Raja (Dipturus) nidarosiensis*) ed alla razza bianca (*Rostroraja alba*). Le catture di questa specie non possono essere detenute a bordo e devono essere rilasciate rapidamente e per quanto possibile indenni. I pescatori sono invitati a elaborare e utilizzare tecniche e attrezzature che agevolino il rilascio rapido e sicuro di queste specie.

Le razze elencate nella seguente tabella sono dichiarate separatamente

Common name	Latin name	FAO code	EU Waters of zones ICES of capture
Razza chiodata	<i>Raja clavata</i>	RJC	IIa, IV, IIIa, VIa, VIb, VIIa-c, VIIe-k, VIId, VIII, IX
Razza dagli occhi piccoli	<i>Raja microocellata</i>	RJE	VIa, VIb, VIIa-c, VIIe-k
Razza spinosa	<i>Leucoraja fullonica</i>	RJF	VIa-VIb, VIIa-c, VIIe-k
Razza a coda corta	<i>Raja brachyura</i>	RJH	IIa, IV, IIIa, VIa, VIb, VIIa-c, VIIe-k, VIId
Razza rotonda	<i>Leucoraja circularis</i>	RJI	VIa, VI b, VIIa-c, VIIe-k
Razza maculata	<i>Raja montagui</i>	RJM	II a, IV, III a, VIa, VIb, VIIa-c, VIIe-k, VIId
Razza cuculo	<i>Leucoraja naevus</i>	RJN	II a, IV, III a, VIa, VIb, VIIa-c, VIIe-k, VIId, VIII and IX
Razza stellata	<i>Amblyraja radiata</i>	RJR	II a, IV, III a, VIId

3. Le specie di squali, razze e chimere in Italia

I condroitti dei mari italiani annoverano quasi tutti i pesci cartilaginei che vivono nel bacino Mediterraneo: sono 77 le specie che posso essere considerate presenti, ripartite in 8 ordini, 26 famiglie e 42 generi (Serena, 2005; Serena et al., 2009).

Alcune di queste specie devono essere comunque confermate, come ad esempio *Carcharhinus altimus*, *C. limbatus*, *C. melanopterus* e *Sphyrna lewini* già segnalate per il Mediterraneo, così come *Galeocerdo cuvier*, segnalato nello stretto di Messina (Celona, 2000), richiede ulteriori conferme. Altre, come le due specie di pesci sega (*Pristis pectinata* e *P. pristis*), segnalate in passato, in realtà mancano all'appello ormai da moltissimi anni.

Nei mari italiani sono presenti le quattro specie di raiformi considerate endemiche del Mediterraneo: *Leucoraja melitensis*, *Raja asterias*, *R. polystigma* e *R. radula*. *Rhizoprionodon acutus*, considerata specie aliena, di fatto, è stata ritrovata una sola volta nel Golfo di Taranto (Pastore & Tortonese, 1984), ciò vale anche per *Sphyrna mokarran* ritrovato a Camogli, Liguria (Boero & Carli, 1977) e per *S. tudes* riportata da Tortonese (1951) per le acque di Livorno. Un'altra specie, la razza norvegese (*Dipturus nidarosiensis*), si è aggiunta alla fauna ittica italiana solo di recente, segnalata, per la prima volta in Mediterraneo, al largo delle coste sarde (Cannas et al., 2010). Questa segnalazione apre un'interessante discussione che mette in dubbio addirittura la presenza di *D. batis* nel bacino Mediterraneo. Studi specifici potranno fornire la soluzione.

Tabella xx. lista faunistica dei condroitti che sono presenti o comunque segnalati nei mari italiani.

CHONDRICHTHYES				
ORDINE	Subordine	Famiglia	Specie	Autore
HEXANCHIFORMES		Hexanchidae	<i>Hepranchias perlo</i>	(Bonnaterre, 1788)
			<i>Hexanchus griseus</i>	(Bonnaterre, 1788)
			<i>Hexanchus nakamurai</i>	Teng, 1962
SQUALIFORMES		Echinorhinidae	<i>Echinorhinus brucus</i>	(Bonnaterre, 1788)
		Squalidae	<i>Squalus acanthias</i>	Linnaeus, 1758
			<i>Squalus blainville</i>	(Risso, 1827)
		Etmopteridae	<i>Etmopterus spinax</i>	(Linnaeus, 1758)
		Centrophoridae	<i>Centrophorus granulosus</i>	(Bloch & Schneider, 1801)
		Somnositidae	<i>Centroscymnus coelolepis</i>	Bocage & Capello, 1864
			<i>Somniosus rostratus</i>	(Risso, 1810)
		Oxynotidae	<i>Oxynotus centrina</i>	(Linnaeus, 1758)
		Dalatiidae	<i>Dalatia licha</i>	(Bonnaterre, 1788)
SQUATINIFORMES		Squatinaidae	<i>Squatina aculeata</i>	Dumeril, in Cuvier, 1817
			<i>Squatina oculata</i>	Bonaparte, 1840
			<i>Squatina squatina</i>	(Linnaeus, 1758)
LAMNIFORMES		Odontaspidae	<i>Carcharias taurus</i>	Rafinesque, 1810
			<i>Odontaspis ferox</i>	(Risso, 1810)
		Alopiidae	<i>Alopias superciliosus</i>	(Lowe, 1839)
			<i>Alopias vulpinus</i>	(Bonnaterre, 1788)
		Cetorhinidae	<i>Cetorhinus maximus</i>	(Gunnerus, 1765)
		Lamnidae	<i>Carcharodon carcharias</i>	(Linnaeus, 1758)
			<i>Isurus oxyrinchus</i>	Rafinesque, 1810
			<i>Lamna nasus</i>	(Bonnaterre, 1788)
CARCHARHINIFORMES		Scyliorhinidae	<i>Galeus melastomus</i>	Rafinesque, 1810
			<i>Scyliorhinus canicula</i>	(Linnaeus, 1758)
			<i>Scyliorhinus stellaris</i>	(Linnaeus, 1758)
		Triakidae	<i>Galeorhinus galeus</i>	(Linnaeus, 1758)
			<i>Mustelus asterias</i>	Cloquet, 1821
			<i>Mustelus mustelus</i>	(Linnaeus, 1758)
		<i>Mustelus punctulatus</i>	Risso, 1826	

		Carcharhinidae	<i>Carcharhinus altimus</i>	(Springer, 1950)
			<i>Carcharhinus brachyurus</i>	(Günther, 1870)
			<i>Carcharhinus brevipinna</i>	(Müller & Henle, 1839)
			<i>Carcharhinus falciformis</i>	(Bibron, in Müller & Henle, 1839)
			<i>Carcharhinus limbatus</i>	(Valenciennes, in Müller & Henle, 1839)
			<i>Carcharhinus obscurus</i>	(Lesueur, 1819)
			<i>Carcharhinus plumbeus</i>	(Nardo, 1827)
			<i>Prionace glauca</i>	(Linnaeus, 1758)
			<i>Rhizoprionodon acutus</i>	(Rüppell, 1837)
		Sphyrnidae	<i>Sphyrna lewini</i>	(Griffith & Smith, 1834)
			<i>Sphyrna mokarran</i>	(Rüppell, 1837)
			<i>Sphyrna tudes</i>	(Valenciennes, 1822)
			<i>Sphyrna zygaena</i>	(Linnaeus, 1758)
RAJIFORMES	PRISTIOIDEI	Pristidae	<i>Pristis pectinata</i>	Latham, 1794
			<i>Pristis pristis</i>	(Linnaeus, 1758)
	RHINOBATOIDEI	Rhinobatidae	<i>Rhinobatos cemiculus</i>	Geoffroy Saint-Hilaire, 1817
			<i>Rhinobatos rhinobatos</i>	(Linnaeus, 1758)
	TORPEDINOIDEI	Torpedinidae	<i>Torpedo marmorata</i>	Risso, 1810
			<i>Torpedo nobiliana</i>	Bonaparte, 1835
			<i>Torpedo torpedo</i>	(Linnaeus, 1758)
	RAJOIDEI	Rajidae	<i>Dipturus batis</i>	(Linnaeus, 1758)
			<i>Dipturus nidarosiensis</i>	(Storm, 1881)
			<i>Dipturus oxyrinchus</i>	(Linnaeus, 1758)
			<i>Leucoraja circularis</i>	(Couch, 1838)
			<i>Leucoraja fullonica</i>	(Linnaeus, 1758)
			<i>Leucoraja melitensis</i>	(Clark, 1926)
			<i>Leucoraja naevus</i>	(Müller & Henle, 1841)
			<i>Raja asterias</i>	Delaroche, 1809
			<i>Raja brachyura</i>	Lafont, 1873
			<i>Raja clavata</i>	Linnaeus, 1758
			<i>Raja miraletus</i>	Linnaeus, 1758
			<i>Raja montagui</i>	Fowler, 1910
			<i>Raja polystigma</i>	Regan, 1923
			<i>Raja radula</i>	Delaroche, 1809
			<i>Raja undulata</i>	Lacepede, 1802
			<i>Rostroraja alba</i>	(Lacepede, 1803)
MYLIOBATIFORMES	MYLIOBATOIDEI	Dasytidae	<i>Dasyatis centroura</i>	(Mitchill, 1815)
			<i>Dasyatis pastinaca</i>	(Linnaeus, 1758)
			<i>Gymnura altavela</i>	(Linnaeus, 1758)
			<i>Pteroplatytrygon violacea</i>	(Bonaparte, 1832)
			<i>Taeniura grabata</i>	(Geoffroy St. Hilaire, 1817)
		Myliobatidae	<i>Myliobatis aquila</i>	(Linnaeus, 1758)
			<i>Pteromylaeus bovinus</i>	(Geoffroy St. Hilaire, 1817)
		Rhinopteridae	<i>Rhinoptera marginata</i>	(Geoffroy St. Hilaire, 1817)
		Mobulidae	<i>Mobula mobular</i>	(Bonnaterre, 1788)
CHIMAERIFORMES		Chimaeridae	<i>Chimaera monstrosa</i>	Linnaeus, 1758

Sensu Serena, 2005 modificato

4. Le specie di pesci cartilaginei prioritarie per la conservazione

Il percorso che conduce alla gestione razionale degli elasmobranchi richiede un concreto aggiustamento per identificare e realizzare misure di conservazione idonee (riserve di pesca, aree protette, ecc.), senza necessariamente penalizzare in maniera arbitraria le attività di pesca e al tempo stesso non perdere di vista le criticità legate al *by-catch*, allo scarto a priori di animali già morti, ecc. Riguardo a queste considerazioni occorre distinguere quali sono i ritardi e le mancanze nella gestione razionale delle cose, primo tra tutti la difficoltà da parte dei pescatori di riconoscere le specie in lista rossa, problema che si ripercuote anche sulla rete delle statistiche ufficiali che obbliga a registrare per gruppi, impedendo qualsiasi approccio gestionale efficace.

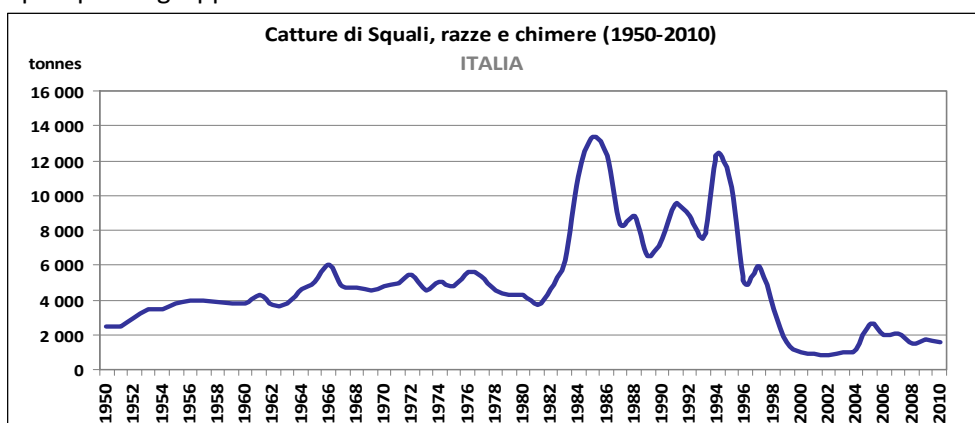
...

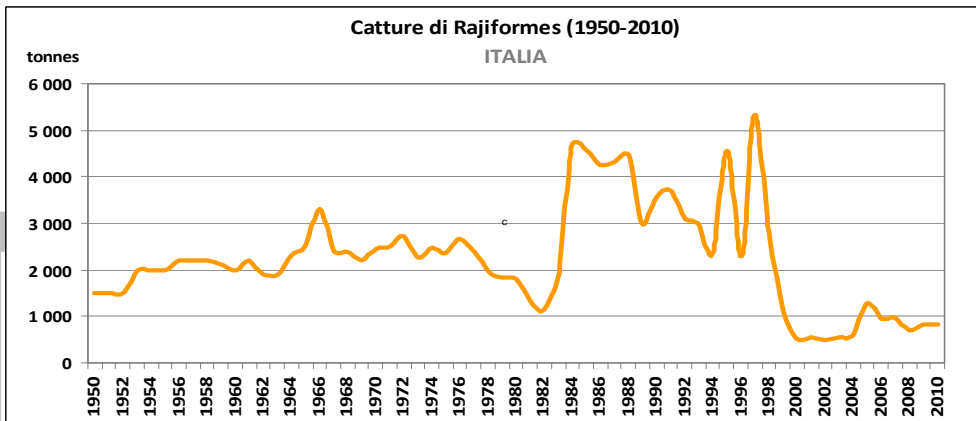
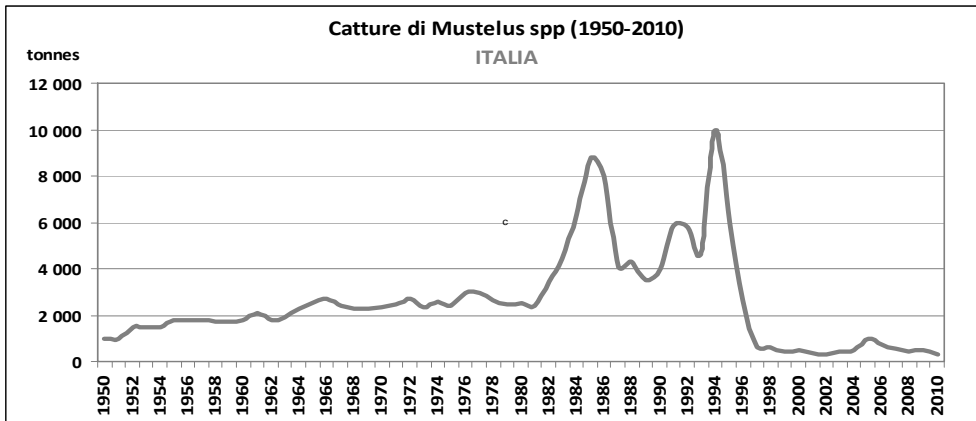
5. La pesca dei pesci cartilaginei in Italia

La pesca professionale cattura accidentalmente e accessoriamente numerose specie di elasmobranchi. Gran parte di questi pesci è venduta regolarmente al mercato sotto nomi comuni regionali diversi, creando grandi difficoltà d'identificazione specifica. L'impatto che i diversi attrezzi da pesca hanno sulle popolazioni di elasmobranchi è difficilmente quantificabile, poiché, di fatto, non esiste un monitoraggio delle varie attività.

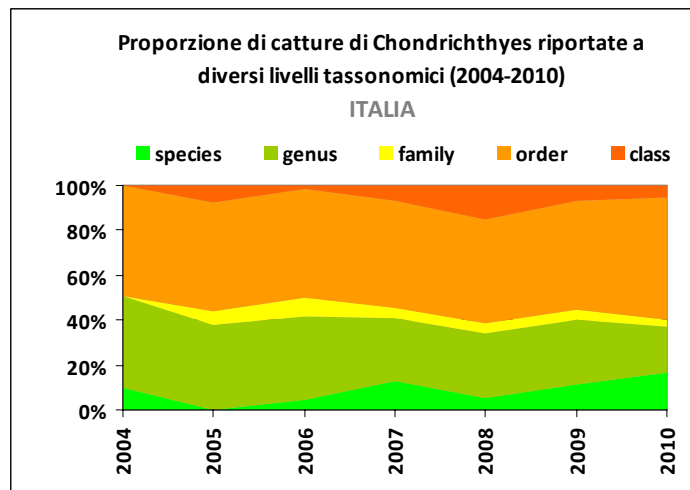
5.1 Statistiche ufficiali di catture di squali, razze e chimere dichiarate dall'Italia in Mediterraneo (FAO Capture Production 1950-2010 – ISSCAAP group n.32)

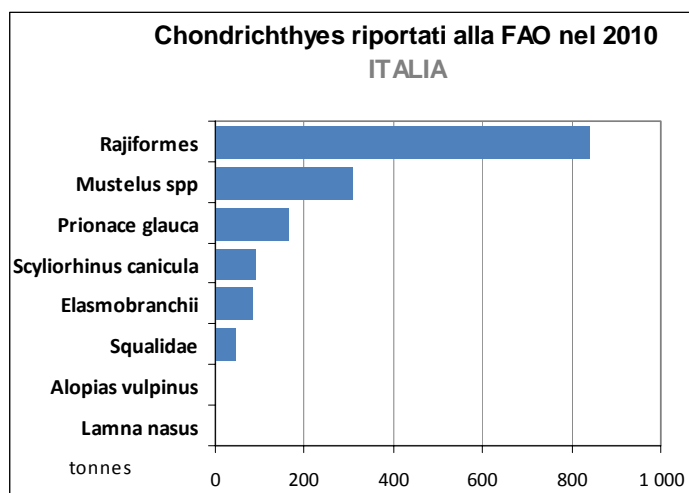
Le statistiche riportate dalla FAO (Capture Production 1950-2010) per le catture di squali, razze e chimere nel Mediterraneo, mostrano un aumento dei valori corrispondenti agli anni ottanta e novanta, quando hanno raggiunto picchi di circa 12 000 tonnellate. Negli anni successivi si è avuto un decremento, fino ad arrivare a meno di 2 tonnellate dichiarate nel 2010. Bisogna sottolineare che le uniche serie storiche complete riguardano il genere *Mustelus spp.* e l'ordine Rajiformes che influenzano le catture totali riportate ufficialmente per questo gruppo.





Entrando in dettaglio, fino al 2004 i dati ufficiali riportano esclusivamente catture di *Mustelus spp* e di Rajiformes, in seguito si è osservato un lieve miglioramento nella qualità dell'informazione riportata dalle statistiche ufficiali, con l'inclusione di 4 specie (*Prionace glauca*, *Scyliorhinus canicula*, *Alopias vulpinus* e *Lamna nasus*).





5.2 Gli attrezzi da pesca maggiormente responsabili della cattura di pesci cartilaginei

Di seguito sono descritti i principali metodi di pesca in uso in Italia che determinano, anche se in via indiretta, la cattura di molte specie di pesci cartilaginei.

5.2.1 Traino poppiero

La flotta italiana dedicata alla pesca con traino poppiero è costituita da pescherecci oceanici che operano oltre lo Stretto di Gibilterra, da pescherecci d'altura e da quelli che esercitano la pesca a strascico ravvicinata. I primi sfruttano gli stock atlantici, i secondi frequentano i fondali della piattaforma continentale e della scarpata, ma all'occorrenza lavorano anche in aree costiere dove solitamente lavora la pesca ravvicinata. La normativa regola le dimensioni delle maglie del sacco finale che non devono essere inferiori a 20 mm di lato con maglia quadra. Lo strascico è, di fatto, il mestiere più impattante sugli stocks dei pesci cartilaginei. Questi sono costituiti per lo più da razze e squalotti bentonici, le prime catturate soprattutto con il "rapido". Reti ad ampia apertura verticale, come le "francesi", possono catturare anche squali pelagici (es squalo volpe). Un altro mestiere che utilizza il traino poppiero è la "volante", una rete da pesca trainata da due pescherecci contemporaneamente nella colonna d'acqua. Le imbarcazioni sono dette "volanti a coppia". In alcuni casi la rete può essere trainata anche da un singolo natante. Questo metodo è impiegato per la pesca del pesce azzurro compreso i banchi di muggini. Può capitare che, come pesca accessoria, siano catturate anche certe specie di elasmobranchi come verdesche e squali volpe.

5.2.2 Reti da posta

Le reti da posta, generalmente impiegate dal settore artigianale della pesca, sono attrezzi che vengono posizionati sui fondali duri e molli. Si suddividono in due tipi: "schiette" o reti a imbrocco, costituite da un solo pannello le cui maglie sono di 20 mm di lato e "tremagli" o reti a insacco, composti da due pannelli a maglia larga (mediamente 25 cm di lato) disposti attorno ad un altro pannello centrale a maglia più piccola (20 mm di lato). Di questo tipo di reti si conoscono molte varianti (aragostara, mugginara, palamitara, seppiara, trigliara, ecc.)

Altri tipi di mestieri da posta sono formati dai due tipi di rete uniti in modo da stare uno sopra all'altro. Sono le cosiddette "incastellate" con la componente a tremaglio posta nella parte inferiore.

Le reti da posta in taluni casi possono catturare anche grossi pesci che rimangono totalmente avviluppati. Ciò accade soprattutto nelle zone costiere frequentate da specie come lo squalo elefante o lo squalo volpe. In Adriatico settentrionale l'utilizzo dei tremagli per la cattura delle seppie e delle passere porta alla cattura accessoria di Spinaroli e Palombi, Razze e Torpedini, Gattucci e talvolta Canesche. In questo mare, palombi e spinaroli sono tradizionalmente catturati con reti da posta nude (cagnolere), costituite da un unico pannello a imbrocco alto circa 1 metro e disteso per circa un miglio nautico. Le cagnolere sono calate su un fondale tra i 18 e i 25 metri.

5.2.3 Reti da posta derivanti

Le reti da posta derivanti sono reti non ancorate al fondo che sotto l'effetto delle correnti superficiali e del vento vanno alla deriva. Sono reti poco selettive, come ad esempio la "Spadara" per i pesci spada. Altre reti derivanti sono la "alalungara" per le Alalunghe, la "Bisantonara" per i piccoli Sgombridi, ecc. Oltre alla specie bersaglio, queste reti catturano cetacei, grandi squali, razze pelagiche e tartarughe marine. Gli aderenti al GFCM utilizzano reti derivanti di lunghezza non superiore a 2.5 km, quando queste superano il chilometro di lunghezza devono essere collegate all'imbarcazione quando questa si trova al di fuori delle 12 miglia. In Mediterraneo il bycatch relativo al loro impiego riguarda diverse specie di grandi cartilaginei come la verdesca, lo squalo volpe, il mako, lo smeriglio, varie specie di carcarinidi, lo squalo elefante, lo squalo martello, la mobula e il trigone viola tra i batoidei.

5.2.4 Palangari

Il parangale, detto anche palamito, palangaro o palangrese, è costituito da un lungo filamento di nylon, "trave", al quale sono collegati una serie di braccioli "calamenti", dello stesso materiale alla cui estremità vengono legati ami innescati. I braccioli sono posti tutti alla stessa distanza lungo il trave, che viene calato sul fondo appesantito da piombi. Il palamito è generalmente usato sottocosta e può catturare in via accessoria i pesci cartilaginei bentonici, in passato si usava innescare l'inizio e la fine del palamito con grossi pezzi di pesce che attiravano l'attenzione degli squali come il mako e lo smeriglio, oggi, in relazione all'avvenuto declino di certe specie questa pratica non è più richiesta. Durante i mesi autunnali nel Golfo di Taranto viene esercitata la pesca con i parangali di fondo per la pesca mirata ai naselli ma, in via del tutto occasionale, sono catturati anche squali bentonici di profondità come il boccanera e il nocciolo.

5.2.5 Palangaro di superficie

I palangari derivanti di superficie, armati con grossi ami innescati con sgombri o sardine, sono uno degli attrezzi da pesca più utilizzati per la cattura del pesce spada e dell'alalunga. La pesca indirizzata al pesce spada utilizza travi lunghi fino a 20 chilometri, armati con circa 700 ami. Questo mestiere cattura anche squali, tartarughe e qualche cetaceo. Le specie più frequenti nelle catture accessorie sono la verdesca, il trigone viola, lo squalo volpe, il mako, lo smeriglio, il notidano, la mobula, varie specie di carcarinidi e squali martello.

5.2.6 Reti a circuizione

Una volta individuato il banco di pesce, viene calata a mare una piccola imbarcazione che va a circuire il banco di pesce con le reti portandosi dietro un capo di un pannello di rete proveniente dalla barca principale. Questa pesca è effettuata da due natanti: la barca madre principale e uno scafo di minori dimensioni. Il banco può essere individuato tramite ecoscandaglio o sonar. La rete è "armata" di galleggianti nella parte alta e una serie di anelli di ferro sul lato inferiore. Una volta che la barca piccola riporta il panno di rete alla barca madre, questa è recuperata tramite un argano che la riavvolge su un cavo in acciaio passante tra gli anelli di ferro. In tal senso la rete si chiude formando un sacco che intrappola il pesce. Le reti a circuizione di piccole dimensioni sono dette "ciancioli" e se operano di notte, utilizzano la luce per attirare il pesce azzurro. Questo tipo di pesca può essere utilizzato anche durante le ore diurne e, in questo caso, è indirizzato a specie diverse come orate, dentici, ecc. Le reti a circuizione di maggiori dimensioni (tonnare volanti), sono impiegate dai pescherecci d'altura che pescano il tonno.

I ciancioli possono catturare specie accessorie come verdesche, squali martello e, più di rado, mobule, squali elefante o altri condroitti pelagici.

5.2.7 Arpione

Nello Stretto di Messina ancora oggi è esercitata la pesca con l'arpione, anche se sono sempre meno i pescatori che la praticano. Per questo tipo di pesca sono utilizzate barche caratteristiche, dette "motopasserelle" o "feluche", munite, a prua, di passerelle molto lunghe e di alberi alti per facilitare l'avvistamento del pesce spada. Quando il pesce è avvistato, lo scafo viene manovrato fino a quando l'uomo, munito di arpione a prua della lunga passerella, può colpirlo. È un mestiere molto selettivo, poiché è l'uomo che decide di seguire e poi colpire il pesce. In alcuni casi, soprattutto in passato, venivano colpite mobule e grossi squali che nuotavano in superficie.

5.2.8 Tonnare e Tonnarelle

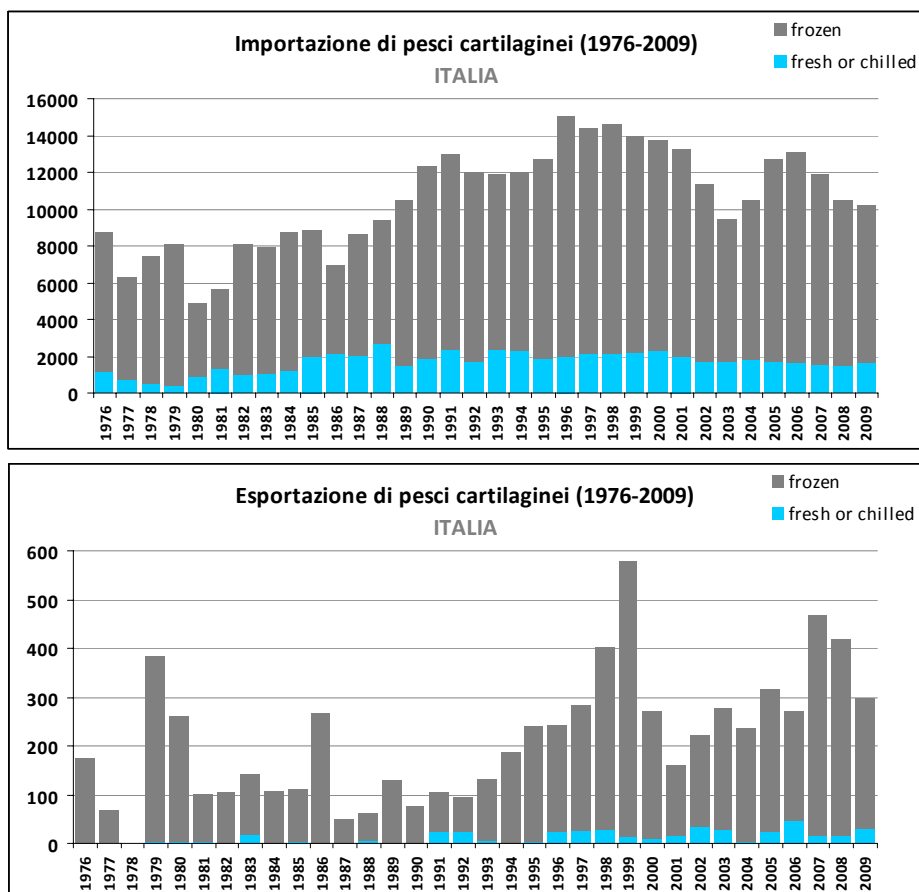
Le Tonnare sono mestieri di pesca per la cattura del tonno e di altri pelagici. Sono strutture fisse costituite da un certo numero di reti collegate tra loro a formare una serie di camere comunicanti ancorate al fondo. Queste strutture sono disposte in prossimità della costa lungo le rotte migratorie di tinnidi o sgombridi. Nella Tonnara l'insieme delle camere è detto *isola*, mentre il *pedale* o *coda* è il lungo pezzo di rete che, disposto tra l'isola e la terraferma, sbarrava la strada ai tonni "da corsa" o genetici in migrazione. Esiste una certa differenza strutturale tra le varie attrezzature mediterranee che, seppur mantenendo fisso lo schema organizzativo, prendono nomi diversi in relazione al numero delle camere o della loro disposizione nelle aree di pesca. Nelle tonnare oltre le specie target finiscono intrappolati anche squali di grossa taglia come lo squalo elefante, lo squalo volpe, lo squalo bianco, la verdesca, il trigone viola e la mobula.

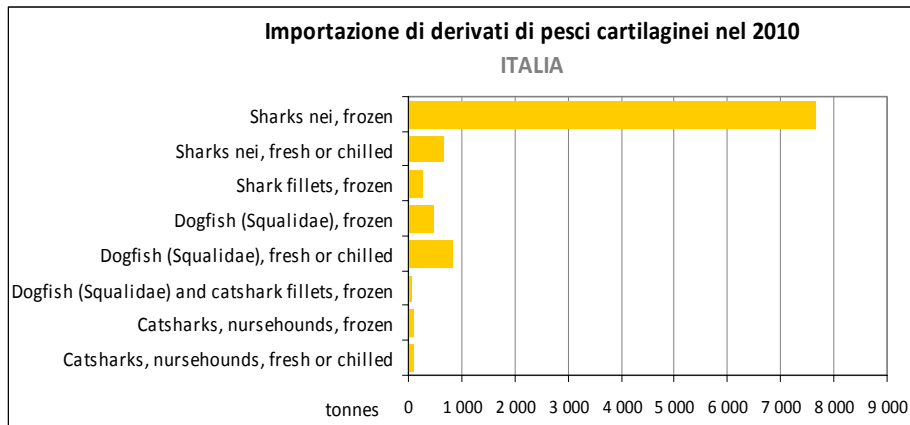
5.2.9 Pesca sportiva

La pesca dilettantistica e sportiva ai grandi squali del largo (verdesca, squalo volpe, ecc.), in certi casi, assume dimensioni rilevanti, poiché si è ormai diffusa in maniera consistente. In alcuni luoghi della nostra penisola produce importanti catture. Ciò determina un notevole impatto su questi grossi squali contribuendo alla loro rarefazione.

6. Il commercio di specie e prodotti di pesci cartilaginei in Italia

Il 98% (10-15 mila tonnellate/anno) delle specie di pesci cartilaginei che vengono annualmente commercializzate in Italia sono importate. Questo import, che rappresenta 5-10 volte le catture italiane, negli ultimi 20 anni ha mostrato una tendenza abbastanza stabile. Solamente il 2% (circa 600 t/anno) sono prodotte dalle attività di pesca nazionale. In entrambi i casi il pesce congelato costituisce più dell'80% e solo in rari casi è messa in evidenza la specie (*S. acanthias* e *S. canicula*, insieme costituiscono circa l'11%); tutti gli altri pesci congelati sono indicati con il codice "sharks nei". L'export relativo ai pesci cartilaginei congelati, freschi e in filetti è irrilevante, poiché la produzione italiana è circa cento volte minore rispetto all'import.





7. Il regime giuridico italiano rilevante per i pesci cartilaginei

DRAFT

PARTE II

1. Piano d’Azione Italiano per la conservazione e la gestione dei pesci cartilaginei

Questo documento si compone di tre Parti e otto Temi per un totale di 21 Azioni. Per ciascuna di queste Azioni è indicato il grado di priorità (A, B e C) in funzione dell’urgenza richiesta e del tempo di realizzazione. La prima Parte elenca 10 azioni prioritarie da portare a compimento in tre anni. I Temi 1, 2 e 3 riguardano le specie protette o considerate minacciate e quindi ricadenti in un ambito di competenza del Ministero dell’Ambiente, del Territorio e del Mare. I Temi 4 e 5 della Parte A sono relativi allo sfruttamento sostenibile delle risorse ittiche, e quindi ricadono in un ambito di competenza del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali.

La Parte B, di competenza di entrambi i Ministeri, analizza sia lo stato di conservazione, sia lo stato di sfruttamento dei pesci cartilaginei, la cui presenza è regolarmente segnalata in Mediterraneo, nonché le strategie di intervento per contrastare le minacce.

Infine la Parte C comprende le schede biologiche di ogni singola specie, gli strumenti legislativi riguardanti i pesci cartilaginei e un elenco delle fonti bibliografiche usate nel documento.

Si riporta di seguito la struttura schematica del documento che costituisce le linee guida per la gestione e conservazione dei pesci cartilaginei dei mari italiani.

PARTE A

- Azioni riguardanti ambiti di competenza del Ministero dell’Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare (specie di pesci cartilaginei protette e minacciate)
- Azioni riguardanti ambiti di competenza del Ministero per le Politiche Agricole e Forestali (specie di pesci cartilaginei sfruttati commercialmente, occasionali o stabili)

PARTE B

- I pesci cartilaginei dei mari italiani e il loro status
- Minacce conosciute e ipotizzate, possibilità di controllo e tutela

PARTE C

- Schede informative delle singole specie di cartilaginei
- Normativa relativa alla protezione legale (convenzioni e accordi internazionali, direttive comunitarie e nazionali).

1.1 PARTE A

La pesca professionale, cattura accidentalmente ed accessoriamente numerose specie di elasmobranchi. Gran parte di questi pesci è venduta regolarmente al mercato sotto nomi diversi per regione, creando grandi difficoltà d’identificazione specifica. L’impatto che i diversi attrezzi da pesca hanno sulle popolazioni di elasmobranchi è difficilmente quantificabile, poiché, di fatto, non esiste un monitoraggio delle varie attività. Le reti da posta e i diversi palangari, in alcuni casi catturano grossi squali presenti nelle liste di protezione come lo squalo elefante (*Cetorhinus maximus*), lo squalo bianco (*Carcharodon carcharias*) e la mobula (*Mobula mobular*), ma anche altre specie la cui presenza nei mari italiani risulta più rara rispetto al passato e per le quali si consigliano urgenti interventi per il recupero delle popolazioni.

La pesca degli elasmobranchi e al tempo stesso la loro tutela, richiedono attente verifiche e programmi di ricerca mirati a colmare le ampie lacune conoscitive.

La biologia di queste specie è ancora oggi poco nota ed estremamente ridotta se confrontata con quella di altri taxa di vertebrati. Esiste una limitata conoscenza sul tasso di sfruttamento, sulla dinamica delle popolazioni, sui parametri demografici, sul livello di gravità delle minacce e su molti aspetti fondamentali della biologia. Queste ridotte conoscenze costituiscono limiti alle azioni gestionali sia della pesca diretta, sia di quella indiretta che coinvolge maggiormente i pesci cartilaginei.

Fondamentali sono stati i programmi di valutazione delle risorse ittiche dal 1985, in ambito nazionale e poi dal 1994 in quello internazionale (Relini, 1999; Bertrand et al., 2000), ancora oggi in atto e che meriterebbero una ulteriore incentivazione.

PARTE A				
	Azione	Priorità	Parte responsabile	Calendario
Tema 1	Impatto della pesca professionale			
1	Analisi dell'incidenza delle catture accidentali delle tre specie protette: Squalo Elefante (<i>Cetorhinus maximus</i>), squalo bianco (<i>Carcharodon carcharias</i>) e mobula (<i>Mobula mobular</i>), nelle reti utilizzate dalla pesca professionale.	A		
2	Registrazione delle segnalazioni e catture accidentali dei pesci cartilaginei protetti o minacciati (MEDLEM).	B		
Tema 2	Misure di protezione e controllo			
3	Aggiornamento degli strumenti normativi riguardanti la tutela delle specie di pesci cartilaginei protetti.	A		
Tema 3	Sensibilizzazione e divulgazione			
4	Campagna di divulgazione e sensibilizzazione: Squali, Razze e Chimere dei mari italiani	B		
5	Creazione di un sito multimediale "Squali, Razze e Chimere dei mari italiani"	C		
Tema 4	Impatto della pesca professionale			
6	Analisi dell'abbondanza delle specie demersali nelle varie attività di pesca professionale.	A		
7	Analisi dell'abbondanza delle specie pelagiche nelle varie attività di pesca professionale.	A		
8	Analisi del "bycatch" delle specie demersali e pelagiche catturate nelle attività di pesca professionale.	A		
9	Indagini sul prodotto sbarcato presso porti campione e afferente ai mercati ittici in riferimento anche all'import ed export dei pesci cartilaginei.	A		
Tema 5	Impatto della pesca sportiva e ricreativa			
10	Analisi dell'abbondanza delle specie demersali e pelagiche catturate nell'ambito della pesca sportiva e ricreativa sulle popolazioni di pesci cartilaginei.	B		

1.2 PARTE B

Le specie di pesci cartilaginei sono state classificate in categorie che mirano a considerare il loro stato di sfruttamento e di conservazione. La realizzazione del Piano d'Azione concorrerà a meglio definire e/o confermare le categorie di appartenenza delle specie elencate.

Le categorie considerano tutte le specie di pesci cartilaginei, comprese quelle rare o ritenute occasionali, e le specie della scarpata continentale dove per via della rilevante profondità in genere la pressione di pesca è minore mentre non sono considerate le specie la cui presenza nelle nostre acque è solo ipotizzata. A ciascuna specie è stata associata una categoria, tra le seguenti: 1) Specie Protette, 2) Specie Minacciate, 3) Specie Sensibili, 4) Specie Occasionali, e 5) Specie Stabili.

PARTE B				
	<i>Azione</i>	<i>Priorità</i>	<i>Parte responsabile</i>	<i>Calendario</i>
Tema 6	I pesci cartilaginei dei mari italiani e il loro status			
11	Categorie per la definizione dello stato di conservazione delle specie di pesci cartilaginei dei mari italiani.	A		
12	Analisi della distribuzione geografica dei pesci cartilaginei dei mari italiani.	B		
13	Composizione e status delle popolazioni dei pesci cartilaginei dei mari italiani (squali, razze e chimere)	A		
Tema 7	Minacce conosciute e ipotizzate, possibilità di controllo e tutela			
14	Analisi dell'impatto delle attività di pesca professionale e ricreativa sulle popolazioni dei pesci cartilaginei, anche attraverso considerazioni storiche.	B		
15	Fattori di mortalità naturale, degrado ambientale e perdita dell'habitat	B		
16	Stime della consistenza degli stocks attraverso metodi diretti e indiretti, ripartizione dello sforzo di pesca	B		

Le categorie proposte indicano, in accordo con la "Red List" dell'IUCN, i gradi di protezione già esistenti conferiti tramite inclusione delle specie nelle appendici di Convenzioni internazionali, i gradi di vulnerabilità delle specie dedotti da informazioni esistenti in grado di consentire una valutazione dello stato di ciascuna specie, basato sul principio precauzionale, così come indicato nel Codice di Condotta per la Pesca della FAO. Le categorie rispondono alle seguenti specifiche:

-Specie protette: è prevista una protezione rigorosa come stabilito dalle Convenzioni internazionali per la protezione dell'ambiente marino

-Specie minacciate: presenza attuale nelle nostre acque più rara rispetto al passato, con particolare riferimento alle specie endemiche.

-Specie sensibili: specie pescate nei mari italiani le cui popolazioni mostrano segni di sovrasfruttamento e/o di impoverimento, (es. le specie considerate "vulnerabili" da Convenzioni internazionali).

-Specie stabili: specie che non mostrano segni di depauperamento.

-Specie occasionali: specie ad ampia distribuzione geografica, la cui presenza nei mari italiani è rara.

-Specie non presenti in acque italiane (NP): Specie la cui presenza in Mediterraneo è dubbia e quindi non di interesse ai fini di questo piano d'azione.

1.3 PARTE C

Al fine di applicare per ogni singola specie le azioni sopra citate, per ognuna di loro è opportuno predisporre una scheda di valutazione nell'ambito della quale descrivere i vincoli di protezione indicati dalla normativa vigente, nonché fornire le informazioni di base compreso un eventuale valore del tasso di sfruttamento della specie.

La letteratura prodotta su questi pesci sia in ambito nazionale, sia internazionale, sarà fonte certa di approfondimenti tematici. Infine la formulazione di un database che possa ospitare le informazioni raccolte, risulterà l'aspetto principale per far sì che il Piano costituisca uno strumento concreto per il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

PARTE C				
	<i>Azione</i>	<i>Priorità</i>	<i>Parte responsabile</i>	<i>Calendario</i>
Tema 8	Appendici			
17	Schede informative delle singole specie di cartilaginei	B		
18	Vincoli di protezione legale derivanti da convenzioni e accordi internazionali, direttive comunitarie e risultanti legislazioni nazionali	B		
19	Definizioni degli acronimi e dei termini tecnici	C		
20	Letteratura citata	C		
21	Definizione di un database di raccolta di tutte le informazioni disponibili	A		

PARTE III

- 1. Implementazione del Piano d’Azione Italiano per la conservazione e la gestione dei pesci cartilaginei**
 - 1.1 Azioni sotto la responsabilità operativa del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare**
 - 1.2 Azioni sotto la responsabilità operativa del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali**
- 2. Linee guida per la redazione di normative e regolamenti rilevanti per la conservazione e gestione dei pesci cartilaginei**
 - 2.1 Identificazione delle lacune e delle debolezze della legislazione nazionale**
 - 2.2 Miglioramento della normativa e dei regolamenti vigenti**
 - 2.3 Proposte di nuovi strumenti legislativi**

DRAFT

BIBLIOGRAFIA

- BAINO R., BARONE M., MANCUSI C., SERENA F. 2010. The MEDLEM database: 30 years of data collection on large cartilaginous fishes in the Mediterranean Sea. General Fisheries Commission for the Mediterranean (GFCM) Scientific Advisory Committee (SAC). First Transversal expert meeting on the status of Elasmobranchs in the Mediterranean and Black Sea. Sfax, Tunisia, 20–22 September 2010.
- BARONE M., BOTTARO M., MANCUSI C., RELINI G., SERENA F. 2010. ELASMOIT project, Elements for the Assessment and Protection of Elasmobranchs in the Italian Seas. ICES Science Conference, ICES CM 2010/E:39.
- CAVANGH R.D., GIBSON C. 2007. Overview of the Conservation Status of Cartilaginous Fishes (Chondrichthyans) in the Mediterranean Sea. IUCN, Gland, Switzerland and Malaga, Spain. Vi + 42 pp.
- CITES 2012. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. Appendices I, II and III. Valid from 3 April 2012 (available at <http://www.cites.org/eng/app/appendices.php>).
- CMS 2012. Appendices I and II of the Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals (available at http://www.cms.int/documents/appendix/appendices_e.pdf).
- EU 2009. Communication from the Commission to the European Parliament and the Council on a European Community Action Plan for the Conservation and Management of Sharks {SEC(2009) 103} {SEC(2009) 104} {SEC(2009) 106}. *COM/2009/0040 final*.
- FAO 1999. International Plan of Action for reducing incidental catch of seabirds in longline fisheries. International Plan of Action for the conservation and management of sharks. International Plan of Action for the management of fishing capacity. Rome, FAO. 26p.
- FAO 2006. Report of the FAO Expert Consultation on the Implementation of the FAO International Plan of Action for the Conservation and Management of Sharks. Rome, 6-8 December 2005. FAO Fisheries Report. No. 795, 24p.
- FAO Fisheries and Aquaculture Department, Statistics and Information Service FishStatJ: Universal software for fishery statistical time series. Copyright 2011
- FAO FishFinder 2009. Sharks and rays of the Mediterranean and Black Sea. A pocket guide. FAO species identification cards. FAO, Rome. 2009. 112 cards.
- FAO. 2009. Report of the Technical Workshop on the Status, Limitations and Opportunities for Improving the Monitoring of Shark Fisheries and Trade. Rome, 3–6 November 2008. FAO Fisheries and Aquaculture Report. No. 897. Rome, FAO. 152p.
- FERRETTI F., MYERS R.A., SERENA F., LOTZE H.K. 2008. Loss of Large Predatory Sharks from the Mediterranean Sea. *Conservation Biology* 22: 952-964.
- HAREIDE N.R., CARLSON J., CLARKE M., CLARKE S., ELLIS J., FORDHAM S., FOWLER S., PINHO M., RAYMAKERS C., SERENA F., SERET B., POLTI S. 2007. European Shark Fisheries: a preliminary investigation into fisheries, conversion factors, trade products, markets and management measures. European Elasmobranch Association.
- HOYT E., NOTARBARTOLO DI SCIARA G. 2008. Species information for managing marine protected areas: improving access and integration. Presented at the World Conservation Congress, Barcelona, October 2008. 14p.
- SERENA F. 2005. Field identification guide to the sharks and rays of the Mediterranean and Black Sea. FAO Species Identification Guide for Fisheries Purposes. Rome, 97 p. 11 colour plates + eggcases.
- SERENA F., ABELLA A. J. 2002. Comparison of Elasmobranch Catches from Research Trawl Surveys and Commercial Landings at Port of Viareggio, Italy, in the last decade. *J. Northw. Atl. Fish. Sci.*, Vol.35: 345-356.

- SERENA F., ABELLA A. J., BAINO R, MANCUSI C., VOLIANI A., RELINI G. 2006. Sensitive habitats for elasmobranch fishes in the Italian seas through the analyses of trawl surveys data. Meeting of Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF). Sensitive and essential fish habitats in the Mediterranean Sea. Rome 6-10 March 2006.
- SERENA F., BAINO R., REY J., PAPACOSTANTINO C., RELINI G. 2005. Catch composition and abundance of deep-sea elasmobranchi based on the MEDITS trawl survey. In: FAO Report on DEEP SEA 2003, an International Conference on Governance and Management of Deep-sea Fisheries. Queenstown, New Zealand, 1-5 December. FAO Fisheries Report No. 772. Rome 395-408.
- SERENA F., MANCUSI C., BARONE M. (eds) (2010) – Field guide to the identification of the skates (Rajidae) of the Mediterranean Sea. Guidelines for data collection and analysis Biol. Mar. Mediterr., 17 (Suppl. 2): 201pp.
- SERENA F., PAPACOSTANTINO C., RELINI G., GIL DE SOLA L., BERTRAND J. 2009. Distribution and Abundance of Spiny Dogfish in the Mediterranean Sea based on the Mediterranean International Trawl Surveys Program. Pages 139-149 in V.F. Gallucci, G.A. McFarlane, and G.C. Bargmann, editors. Biology and management of dogfish sharks. American Fisheries Society, Bethesda, Maryland.
- UNEP MAP RAC/SPA. 2003. Action Plan for the Conservation of Cartilaginous Fishes (Chondrichthyans) in Mediterranean Sea. Ed. RAC/SPA, Tunis. 56 pp.
- UNEP-MAP RAC/SPA 2002. The Mediterranean chondrichthyan fishes (sharks, rays, skates and chimaeras): Status and priorities for conservation. Information Document. UNEP(DEC)/MED/WG.211/inf.3.
- UNEP-MAP RAC/SPA 2006 - BAŞUSTA, N., KESKİDİN, Ç., SERENA, F., SERET, B. (Eds.). "The Proceedings of the Workshop on Mediterranean Cartilaginous Fish with Emphasis on Southern and Eastern Mediterranean" Turkish Marine Research Foundation. Istanbul-TURKEY. Publication Number: 23.
- UNEP-MAP RAC/SPA 2007. Draft Standards forms for monitoring commercial landings and discards of cartilaginous fish and recording data on rarely observed, endangered and protected species. UNEP (DEPI)/MED WG.308/Inf.08. 55pp.
- UNEP-MAP RAC/SPA 2009. Draft Guidelines for reinforcing laws and regulations for the Conservation and Management of Cartilaginous Fish. UNEP(DEPI)/MED WG.331/10. 73pp.
- UNEP-MAP RAC/SPA 2009. Evaluation of the Implementation of the Action Plan for the Conservation of Cartilaginous Fishes in the Mediterranean. Contract n° 38/2009/RAC/SPA.
- UNEP-MAP RAC/SPA UNEP-MAP RAC/SPA, 2007. Report on the status of Mediterranean chondrichthyan species. By Melendez, M.J. & D. Macias, IEO. Ed. RAC/SPA, Tunis. 41pp.
- UNEP-MAP RAC/SPA, 2006. Guidelines for reducing the presence of sensitive chondrichthyan species within by-catch. By Melendez, M.J. & D. Macias, IEO. Ed. RAC/SPA, Tunis. 21pp.
- UNEP-MAP RAC/SPA, 2011. Draft Guidelines for shark and ray recreational fisheries in the Mediterranean. Prepared by Sarah Fowler & Eleanor Partridge. NatureBureau. Tenth Meeting of Focal Points for SPAs. Marseille, France 17-20 May 2011.
- UNEP-MAP RAC/SPA. Protocol concerning specially protected areas and biological diversity in the Mediterranean. Annex II. List of endangered and threatened species (available at http://www.rac-spa.org/sites/default/files/annex/annex_2_en.pdf).
- UNEP-MAP RAC/SPA. Protocol concerning specially protected areas and biological diversity in the Mediterranean. Annex III. List of species whose exploitation is regulated (available at http://www.rac-spa.org/sites/default/files/annex/annex_3_final.pdf).

APPENDICI

DRAFT