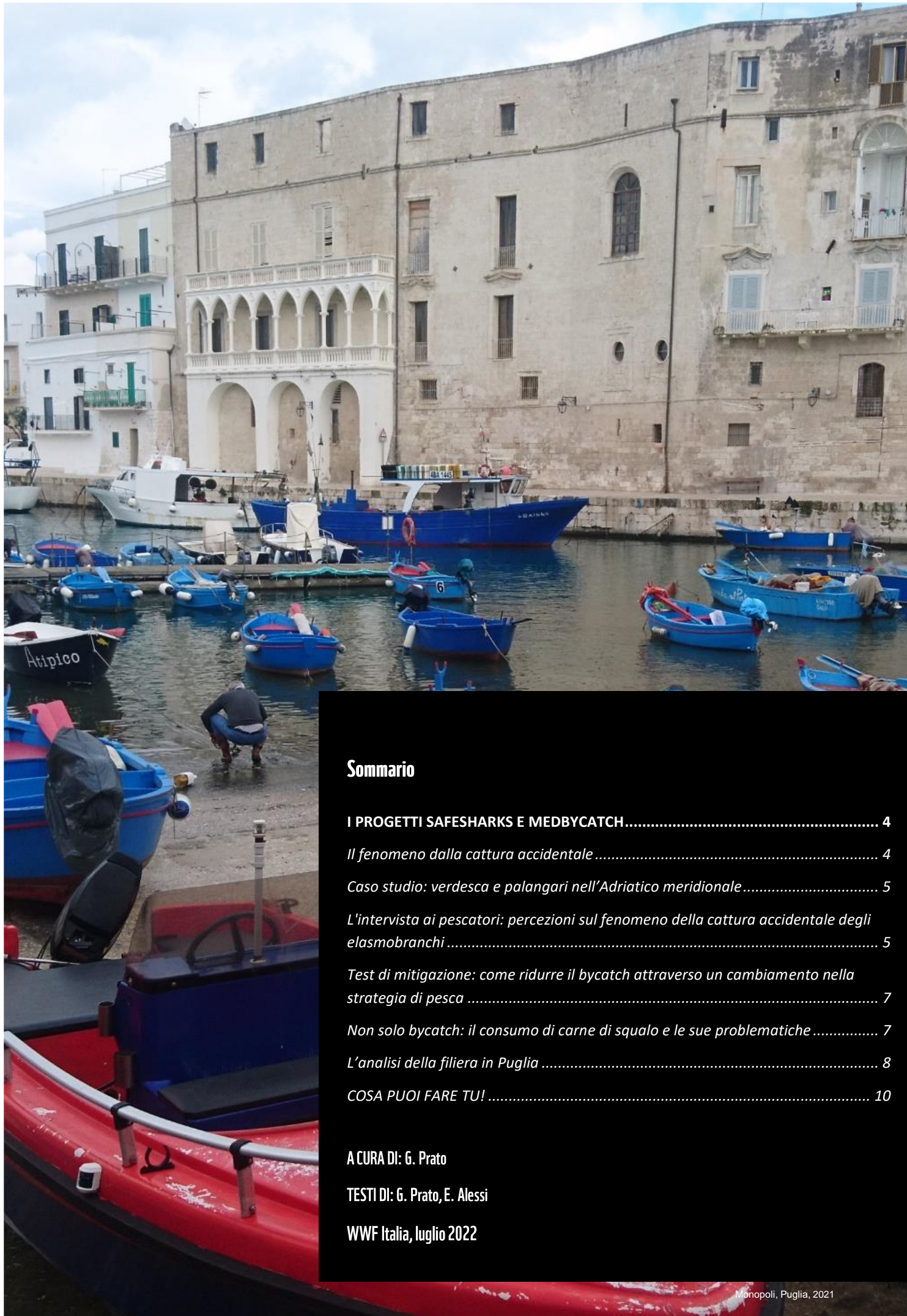




**SAFESHARKS E MEDBYCATCH:  
TUTELARE GLI SQUALI PER SALVARE IL  
MEDITERRANEO.**



## Sommario

<b>I PROGETTI SAFESHARKS E MEDBYCATCH.....</b>	<b>4</b>
<i>Il fenomeno dalla cattura accidentale .....</i>	<i>4</i>
<i>Caso studio: verdesca e palangari nell'Adriatico meridionale.....</i>	<i>5</i>
<i>L'intervista ai pescatori: percezioni sul fenomeno della cattura accidentale degli elasmobranchi .....</i>	<i>5</i>
<i>Test di mitigazione: come ridurre il bycatch attraverso un cambiamento nella strategia di pesca .....</i>	<i>7</i>
<i>Non solo bycatch: il consumo di carne di squalo e le sue problematiche .....</i>	<i>7</i>
<i>L'analisi della filiera in Puglia .....</i>	<i>8</i>
<b>COSA PUOI FARE TU! .....</b>	<b>10</b>

**A CURA DI: G. Prato**

**TESTI DI: G. Prato, E. Alessi**

**WWF Italia, luglio 2022**



**IL MEDITERRANEO È UNO DEI MARI PIÙ PERICOLOSI AL MONDO PER SQUALI E RAZZE:**

**OLTRE METÀ DELLE 86 SPECIE DEL NOSTRO BACINO È A RISCHIO DI ESTINZIONE, IN PARTICOLARE A CAUSA DELLA CATTURA ACCIDENTALE NELLE ATTIVITÀ DI PESCA.**

# I PROGETTI SAFESHARKS E MEDBYCATCH



Il Mediterraneo è uno dei mari più pericolosi al mondo per squali e razze: **oltre metà delle 86 specie del nostro bacino sono a rischio di estinzione**, in particolare a causa della cattura accidentale nelle attività di pesca.

Tuttavia, dati quantitativi, dati riguardo gli esemplari catturati in termini di lunghezza, condizione alla cattura, aree di maggior incidenza del fenomeno, sono scarsi o inesistenti. Queste conoscenze sono fondamentali per poter implementare azioni di gestione e di protezione su queste specie.

Al contempo, la legislazione inerente la cattura accidentale di squali e razze è complessa e non sempre è nota a chi per primo deve rispettarla, pescatori, ma anche commercianti e comuni cittadini.

Il progetto WWF **Safesharks** (2017-2019) è nato quindi dalla necessità di colmare questi gap conoscitivi, ma anche di ingaggiare pescatori e autorità addette al controllo verso buone pratiche di gestione

delle catture accidentali, e analizzare la filiera ittica per migliorare la tracciabilità dei prodotti di squalo.

Nel 2019, le attività sono proseguite attraverso il progetto internazionale **Medbycatch** (2019-2022), implementato da un ampio partenariato anche in Marocco, Tunisia, Turchia e Croazia per raccogliere dati sulla cattura accidentale di elasmobranchi in modo standardizzato, e per testare misure di mitigazione per la riduzione delle catture accidentali, facilitando allo stesso tempo la loro applicazione in tutto il Mediterraneo.

## Il fenomeno dalla cattura accidentale

La principale minaccia per le popolazioni di squali che abitano il Mediterraneo è la pesca eccessiva<sup>1</sup>, anche se non diretta. Contrariamente alla maggior parte delle specie soggette a pesca eccessiva – circa il 75% degli stock del Mediterraneo è sovrasfruttato<sup>2</sup> – squali e razze non sono generalmente il vero bersaglio dei

<sup>1</sup> Dulvy et al., 2016;

<sup>2</sup> The state of Mediterranean and Black Sea Fisheries FAO/GFCM 2020

pescatori. Ciononostante, molti di essi sono catturati accidentalmente. Si definisce cattura accidentale quella di una specie catturata involontariamente insieme alle specie bersaglio durante le operazioni di pesca, indipendentemente dal fatto che finiscano o meno sul mercato. Questo termine può far riferimento ad altre specie commerciali sbarcate, specie commerciali non sbarcate (perché troppo piccole o danneggiate), specie non commerciali e specie in pericolo, vulnerabili o rare <sup>3</sup> – come il caso di molti squali e razze. Tutte queste specie, se rigettate in mare, sono definite “scarto”<sup>9</sup>.

La cattura accidentale di squali, così come di razze, è in alcuni casi classificata come IUU, o Illegal, Unreported and Unregulated (pesca Illegale, Non dichiarata e Non regolamentata, INN). Questo avviene, per esempio, quando la cattura accidentale riguarda specie protette che, a causa di etichettatura errata o per frode, entrano nel mercato evitando di essere rilevate. Nel Mediterraneo, un grande numero di squali e razze è vittima di catture accidentali durante attività di pesca che coinvolgono attrezzi di diverso tipo, dai palangari di superficie alle reti a strascico. Se alcuni esemplari catturati, soprattutto le specie protette, vengono poi rigettati in mare, alcuni vengono tenuti a bordo e venduti. La scelta, per le specie non protette, dipende dalla strategia dei pescatori e dalla domanda dei relativi mercati di riferimento<sup>4</sup>.

## Caso studio: verdesca e palangari nell'Adriatico meridionale

In Italia entrambi i progetti si sono focalizzati sull'Adriatico meridionale e in particolare sulla verdesca (*Prionace glauca*), una delle specie di squalo pelagico più interessata da catture accidentali, catturata durante le operazioni di pesca con palangaro al tonno e al pesce spada, e considerata a rischio critico di estinzione dalla IUCN. La maggior parte delle catture accidentali dei palangari di superficie avviene nel Mar Adriatico, un'area particolarmente importante per questa specie. Qui, la collaborazione con i

pescatori di Monopoli, la principale flotta di palangari per pesca spada in Adriatico (circa 30 imbarcazioni), ha permesso di raccogliere informazioni chiave per la salvaguardia di questa specie.

## L'intervista ai pescatori: percezioni sul fenomeno della cattura accidentale degli elasmobranchi



**Il 64% dei pescatori intervistati sostiene che gli squali non sono importanti per la pesca e il 40%**

### Il bycatch dei palangari: perché i palangari catturano accidentalmente le verdesche?

Sono strumenti di pesca di superficie usati per grandi pelagici, come tonno e pesce spada, che possono avere una lunghezza compresa tra i 70 e gli 80 km. Calati di giorno e in attività durante la notte, hanno dei braccioli di circa 13 m con ami finali ogni 58 m della lenza principale. Proprio questi ami, su cui sono attaccate delle esche, attraggono sia i pesce spada che le verdesche che risalgono in superficie proprio quando i palangari sono in operazione probabilmente seguendo le loro prede.

<sup>3</sup> FAO, 2016  
WWF ITALIA 2022

<sup>4</sup>Tsagarakis et al., 2014

**ricosce che gli squali sono importanti per l'ecosistema marino.**

Dalle interviste svolte nel 2018 a 20 pescatori di Monopoli, è emerso che la maggior parte dei pescatori <sup>5</sup>(64%) considera il bycatch come un "danno collaterale" alle quotidiane attività di pesca. Gli squali catturati accidentalmente, oltre ad avere un valore commerciale scarso o nullo, possono far perdere tempo prezioso ai pescatori e danneggiare i loro attrezzi. Sono inoltre considerati un rischio per la sicurezza e una possibile causa di sanzioni. **In totale i pescatori hanno dichiarato 12 specie di elasmobranchi vittime di catture accidentali: tra queste anche alcune specie protette.**

Inoltre, i pescatori mostravano una **scarsa consapevolezza delle specie di squali e razze soggette a regolamentazioni internazionali e nazionali e lamentavano che le regole riguardo lo sbarco e la segnalazione di catture accidentali non sono chiare.** Molti pescatori non riportavano gli elasmobranchi catturati accidentalmente poiché non riconoscevano correttamente le specie pescate e/o non conoscevano le normative specie-specifiche vigenti, temendo quindi di incorrere in sanzioni.

Per questo motivo tra il 2018 e il 2020, sono state organizzate delle formazioni per pescatori, ma anche per commercianti e autorità deputate al controllo, sull'identificazione delle diverse specie e sulla legislazione vigente, e a tutti sono state fornite delle schede identificative con indicazioni non solo sulle specie, ma anche sulle normative attualmente in vigore (quali specie possono essere sbarcate, ma devono essere registrate sul giornale di bordo, quali devono essere rilasciate) Monitoraggio dei tassi di cattura accidentale nel sud adriatico.

## Monitoraggio dei tassi di cattura accidentale del Sud Adriatico

**La percentuale di bycatch delle verdesche nell'Adriatico meridionale rappresenta, in media, il 15% dello sbarcato (1 verdesca ogni 7 pesci spada).**

Tra luglio e novembre nel periodo che va dal 2019 al 2021, sono state monitorate un totale di 174 giornate di pesca, effettuate soprattutto nella zona più settentrionale dell'Adriatico Meridionale. **I risultati hanno mostrato che, in media, ogni 1000 ami vengono catturate tra 1 e 2 verdesche, e che le**

verdesche costituiscono in media il 15% dello sbarcato totale (ogni 7 pesci spada circa, viene sbarcata una verdesca). La maggior parte delle verdesche catturate accidentalmente ha una **lunghezza compresa tra i 150 e i 170 cm, caratteristica di femmine giovani e maschi adulti.** Gli squali di queste dimensioni sono anche quelli che più comunemente vengono sbarcati; gli individui più piccoli (più piccoli 150 cm) e più grandi (più grandi di 200 cm) vengono in genere rilasciati in quanto, rispettivamente, non vendibili e troppo difficili da maneggiare.

## Probabilità di sopravvivenza post-rilascio delle verdesche e importanza Adriatico meridionale: i risultati del tagging satellitare

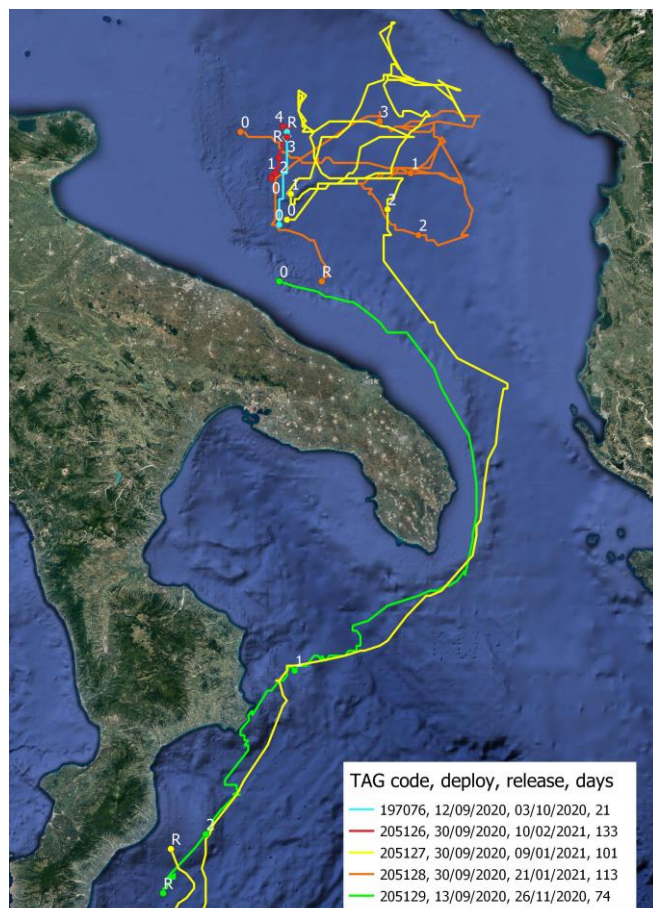


Figure 1 - Tracciato di 5 verdesche marcate con tag satellitari. Il seguimiento più lungo è durato più di 4 mesi (tracciato rosso scuro) durante i quali la verdesca è rimasta in Adriatico meridionale

I risultati del tagging satellitare delle verdesche hanno mostrato che il 90% delle verdesche rilasciate sopravvive: una strategia di mitigazione del fenomeno del bycatch basato sul rilascio degli esemplari di verdesca catturati accidentalmente avrebbe un impatto positivo sulle popolazioni di questa specie. Le

<sup>5</sup> Report WWF "Il Progetto SafeSharks" 2021

verdesche catturate accidentalmente e poi rilasciate in mare sono generalmente vive, ma non tutte sopravvivono alle operazioni di rilascio. Per valutare il tasso di sopravvivenza di questi animali, 26 verdesche sono state marcate con dei pop-up tag satellitari provvisti di sensori per analizzarne, da un mese fino a 5 mesi a seconda della durata del tag, tra altri parametri, i movimenti. In seguito all'analisi dei dati raccolti da questi tag, si è visto che la quasi totalità delle verdesche liberate (90,5%) sono sopravvissute una volta rilasciate in mare. Questo risultato in parte rispecchia le condizioni delle verdesche alla cattura: la maggior parte (circa il 62%) erano in buono stato di salute, e solo una piccola parte (circa il 21%) indebolite o morenti/già morte (17%). Nonostante le verdesche siano squali con capacità migratorie per compiere grandi migrazioni, oltre il 75% degli esemplari marcati è rimasto in Adriatico, durante il periodo estivo-autunnale quindi l'Adriatico meridionale è un hot-spot molto importante per la verdesca, probabilmente perché quest'area rappresenta un ambiente favorevole all'alimentazione di questa specie.

## Test di mitigazione: come ridurre il bycatch attraverso un cambiamento nella strategia di pesca

**Le strategie di mitigazione del bycatch includono modifiche alle attrezzature da pesca e/o alle strategie di pesca; i primi test hanno mostrato che l'utilizzo di ami circolari permette di migliorare le condizioni alla cattura degli animali, mentre la strategia di inversione notte-giorno delle attività di pesca reduce a 0 le catture accidentali nell'Adriatico meridionale. L'applicazione di tutte le misure di mitigazione dipende dalla collaborazione dei pescatori, e ulteriori test devono essere effettuati per valutare l'impatto sulle catture di pesce spada.**

**La forma dell'amo utilizzato può avere un effetto sulla cattura di specie a rischio.** Gli ami tradizionali a forma di J hanno una reputazione per le elevate catture accidentali di specie, minacciate o protette e la sostituzione con ami circolari a C si è dimostrata particolarmente efficace nel ridurre le catture accessorie di tartarughe marine, mentre esistono dati contrastanti riguardo gli effetti sugli elasmobranchi.

Dai dati raccolti attraverso il tagging satellitare è emerso inoltre che le verdesche **hanno un pattern di movimenti verticali molto stabile; infatti, durante il**

**giorno preferiscono nuotare in acque anche molto profonde fino oltre i 600 m, mentre durante la notte cacciano in superficie anche a pelo d'acqua. Queste informazioni sono state chiave per ideare una strategia di mitigazione basata sull'inversione notte-giorno delle operazioni di pesca.** Pertanto, due tipi di test sono stati effettuati tra agosto e novembre 2021: ami circolari e inversione della strategia di pesca.

Il test di comparazione tra ami tradizionali e ami circolari ha dimostrato che gli ami circolari non riducono direttamente il numero di squali accidentalmente catturati, ma ne migliorano le condizioni alla cattura, aumentando quindi le probabilità di sopravvivenza a seguito del rilascio a mare (una maggiore percentuale di animali in salute catturati dagli ami circolari, contro una maggiore percentuale di animali in condizioni deboli catturati dagli ami tradizionali). Il test di inversione della strategia di pesca si sono rivelati più efficaci per la riduzione del numero di verdesche catturate. Durante le normali operazioni di pesca, i palangari operano di notte, quando gli squali nuotano vicino alla superficie. Durante il test i palangari vengono fatti pescare di giorno, quando le verdesche nuotano a profondità più elevate. Per le giornate di pesca in cui l'inversione delle attività di pesca è stata messa in atto, il bycatch di verdesche è stato ridotto a 0.

## Non solo bycatch: il consumo di carne di squalo e le sue problematiche

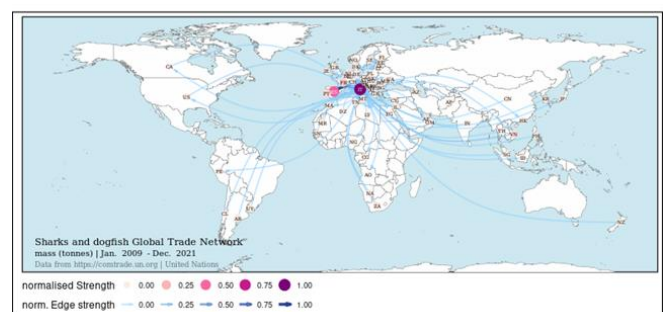


Figure 2 Rete globale del commercio di prodotti di squalo (carne e pinne) da 1/01/2009 a 31/12/2021, focus Italia. Numeri corrispondono alla quantità normalizzata di massa (tonnellate) scambiata. Ogni nodo rappresenta un trader e ogni freccia rappresenta la relazione tra due trader

L'Italia è uno dei più importanti importatori globali di prodotti di carne di squalo. Nell'ultimo decennio l'Italia è risultata come il più importante importatore di carne di squalo in valore. Le importazioni dalla Spagna all'Italia si sono classificate come tra le più alte al mondo in volume.

**Tra il 2009 e il 2021, l'Italia è risultata essere il terzo più grande importatore di prodotti di squalo a livello globale**, con circa 98mila tonnellate di prodotti di squalo importati, di cui 1.712 tonnellate di pinne, per un valore totale di circa 377 milioni di USD (circa 9 milioni USD per le pinne).<sup>6</sup>

**La maggior parte delle importazioni in Italia provengono dalla Spagna, con 53mila tonnellate di prodotti di squalo importati dai nostri vicini tra il 2009 e il 2021.**

Tra i maggiori importatori, inoltre, l'Italia paga in media il prezzo più alto per la carne di squalo importata (4 USD/kg).

Anche se nel nostro Paese squali e razze non sono in genere target di pesca, gli individui catturati accidentalmente entrano comunque sia nel mercato nazionale che internazionale. Si parla soprattutto di razze, palombi e gattucci che, in totale, ammontano a circa 2.232 tonnellate all'anno. I dati sul commercio di carne di squalo mostrano come **l'UE e l'Italia abbiano una responsabilità chiave, sia con le esportazioni prevalentemente dalla Spagna, sia con le importazioni prevalentemente in Italia, nell'alimentare un mercato globale di carne e di pinne di squalo che minaccia la sopravvivenza di questi animali a livello globale.**

Infatti, sebbene i prodotti a base di carne di squalo appaiano relativamente economici, sono spesso **fraudolentemente spacciati come più costose specie di pesci ossei** (ad esempio il pesce spada) e contengono gravi costi nascosti: a livello globale fino a 100 milioni di squali e razze vengono uccisi ogni anno in tutto il mondo e **alcune popolazioni sono declinate del 95%. Il 36% delle popolazioni di squali e razze nel mondo sono a rischio di estinzione**, con gravi conseguenze su tutto l'ecosistema marino.

## L'analisi della filiera in Puglia

Durante il progetto SafeSharks è stato effettuato un inventario di prodotti e rivenditori di carne di squalo lungo le coste Italiane dell'Adriatico meridionale, e in particolare sulle province di Bari, Brindisi e Lecce, per

valutare il rischio di etichettatura sbagliata degli elasmobranchi.

Il quadro generale emerso o è eterogeneo. Se nei grandi supermercati e rivenditori specializzati di pesce surgelato l'etichetta con il nome scientifico della specie di squalo era quasi sempre presente o disponibile su richiesta, nelle pescherie e nei mercati la situazione è decisamente diversa. **Solo il 35,7% delle pescherie aveva infatti etichette con il nome scientifico e/o nome comune dello squalo, e nessuno banco nei mercati aveva etichette.**<sup>7</sup>

Uno sbaglio comune nelle etichettature riguardava le razze e l'uso scorretto del termine. In italiano, il termine "razza" è usato per indicare le specie genericamente appartenenti ai Batoidei e, per le specie di questo super-ordine catturate accidentalmente, può far riferimento sia ai *Myliobatiformi* (in inglese: "stingrays") che ai *Rajiformi* (in inglese: "skates").<sup>8</sup> Mancando però una distinzione tra questi ordini, si perdono i dati specifici per ciascuno di essi. Questo avviene anche quando specie appartenenti a questi due ordini vengono confuse tra di loro. L'identificazione sbagliata delle specie non riguardava solo le razze, ma anche alcune specie di squalo. Squali e razze, molto spesso, erano commercializzati senza la pelle oppure in tranci e filetti. Questo alimenta ulteriormente il fenomeno della frode alimentare, dal momento che per i consumatori è più difficile rendersi conto di cosa stanno acquistando. Una delle frodi alimentari più comuni in questo senso è probabilmente la verdesca (*Prionace glauca*) venduta come pesce spada. Secondo la Guardia Costiera, questa è una delle tre frodi alimentari più comuni in Italia<sup>9</sup>. Un recente studio ha rivelato che, in 32 di 80 campioni prelevati da venditori al dettaglio e grossisti di diverse tipologie, la verdesca (*Prionace glauca*) e lo squalo mako (*Isurus oxyrinchus*) erano commercializzati come pesce spada<sup>10</sup>. **Da queste prime analisi emergono alcune sfide gestionali: molto spesso i rivenditori di pesce non sono adeguatamente preparati a identificare correttamente le specie di squalo o razza che stanno mettendo in commercio, rendendo così impossibile per loro controllare la correttezza dell'etichettatura e, se necessario, correggerla.** Similmente, una sommaria conoscenza delle specie di elasmobranchi pescate accidentalmente porta pescatori e rivenditori a classificarli in ordini

<sup>6</sup> [https://wwf-mmi.shinyapps.io/WWF\\_MMI-Sharks\\_Rays\\_Global\\_Trade\\_Network/](https://wwf-mmi.shinyapps.io/WWF_MMI-Sharks_Rays_Global_Trade_Network/)

<sup>7</sup> Report WWF "Il Progetto SafeSharks" 2021

<sup>8</sup> [https://www.wwf.it/uploads/Report-Squali\\_Dal-mare-al-banco-del-pesce.pdf](https://www.wwf.it/uploads/Report-Squali_Dal-mare-al-banco-del-pesce.pdf) Dal mare al banco del pesce, il mercato di carne di squalo in Italia. WWF 2021

WWF ITALIA 2022

<sup>9</sup> Italian coastguard representative, personal communication

<sup>10</sup> Cashion et al. 2019



tassonomici superiori, o a farli rientrare in nomi “commerciali” familiari anche ai consumatori. Questo, oltre ad alimentare le frodi alimentari, causa la perdita di importanti informazioni di conservazione. La mancanza di chiare procedure per l’etichettatura e il confezionamento può essere ulteriore causa di etichettature errate.

## COSA PUOI FARE TU!

La scelta di consumare determinati prodotti ittici ha conseguenze non solo sulla salute del consumatore, ma anche sul Pianeta.

Per questo, attraverso semplici accorgimenti, potrai contribuire a salvaguardare squali e razze di tutto il mondo.

I nostri consigli:

- Evita di comprare e consumare carne di squalo e razza: ad oggi, infatti, solo pochissimi prodotti disponibili sul mercato provengono da attività di pesca sostenibili.
- Guarda attentamente le etichette del pesce che compri (per legge, devono essere tracciabili ed etichettati) e familiarizza con la nomenclatura delle diverse specie: verdesca, gattuccio e palombo sono tutte specie di squali.
- Evita i prodotti senza etichetta, o con etichettatura incompleta, che non possono essere né identificati né tracciati.
- Informati sui rischi causati dal consumo regolare di carne di squalo: alcune specie, come le verdesche, contengono sostanze organiche persistenti e metalli pesanti, tra cui il mercurio, al di sopra dei livelli raccomandati dall'UE per il consumo.
- Non acquistare prodotti di bellezza o per la salute che contengono squalene – potrebbe essere derivato del fegato dello squalo.
- Non comprare souvenir o altri oggetti che contengono parti di squalo, come i denti. Gli squali in genere non sono pescati per questo scopo, ma potresti comunque supportare attività di pesca non sostenibili
- Se peschi a livello ricreativo, libera squali e razze che peschi accidentalmente, seguendo le linee guida internazionali che puoi trovare anche qui: [SafeSharks](#)
- Se avvisti squali o razze, fai foto o video e condividile con il WWF! Potrai aiutarci non solo a mappare queste specie, ma anche a sensibilizzare altre persone.
- Quando viaggi, scegli tour operator che conducono attività di snorkelling e immersione che sono sostenibili per gli elasmobranchi

## Adotta uno Squalo

Ogni donazione è importante per proseguire il nostro lavoro di monitoraggio e di tracciabilità dello Squalo. Sostieni i progetti del WWF sugli e contribuisci a salvaguardare questa specie così importante.

Puoi adottare il tuo squalo qui:  
<https://sostieni.wwf.it/adotta-uno-squalo.html>



© Joost van Uffelen - WWF



Working to sustain the natural world for the benefit of people and wildlife.

together possible. panda.org

**WWF Italia**  
Sede Nazionale  
Via Po, 25/c  
00198 Roma

Fax: 0684497352  
Tel: 06844971  
sito: [www.wwf.it](http://www.wwf.it)  
e-mail: [wwf@wwf.it](mailto:wwf@wwf.it)