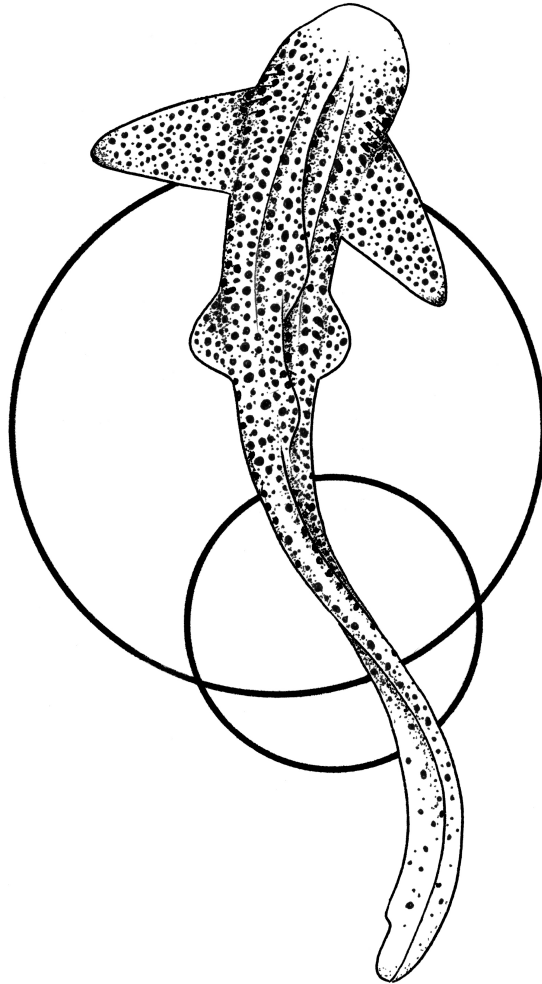


# Il commercio delle pinne di squalo in Europa deve **essere fermato!**



**STOP FINNING - STOP THE TRADE**  
Un'Iniziativa dei Cittadini Europei



©Loreto Vila

## **ICE “STOP FINNING – STOP THE TRADE”**

Portavoce: Dr. Nils Kluger

Sostituto: Capitano Alex Cornelissen

Email: [info@stop-finning-eu.org](mailto:info@stop-finning-eu.org)

Sito web: [www.stop-finning-eu.org](http://www.stop-finning-eu.org)

Data di pubblicazione: 30.04.2023



L’Iniziativa dei Cittadini Europei “STOP FINNING – STOP THE TRADE” è sostenuta da più di 100 associazioni, numerosi partner e molti volontari, oltre agli 1,119,996 cittadini europei che hanno presentato la propria dichiarazione di sostegno alla sua proposta.

Qual è lo scopo di questa ICE? La sua richiesta è quella di mettere fine al commercio delle pinne di squalo in Europa. La pesca degli squali per le loro pinne è uno dei maggiori fattori di rischio per la loro sopravvivenza. Il problema non è costituito solo dal 'finning' in senso stretto, ossia dalla brutale pratica che consiste nel catturare uno squalo, tagliare le sue pinne e rigettare l’animale in mare spesso quando questo è ancora vivo causandone la morte per soffocamento o dissanguamento.

Fortunatamente questa pratica è stata vietata nell’Unione Europea con il Regolamento "Fins Naturally Attached" (EU) No 605/2013 del Parlamento e del Consiglio Europei, attualmente in vigore.

Nonostante ciò, il 45% delle pinne importate in Asia provengono dall’UE. Anche se agli squali viene risparmiata la sofferenza dello spinnamento a bordo delle navi permane un grave problema associato al commercio delle sole pinne, il cui valore commerciale è molto elevato. L’impatto di questo commercio sulla biodiversità è molto maggiore di quanto si possa pensare soprattutto considerando che ogni singola specie ha un ruolo fondamentale nell’ecosistema marino. Quando si perde una specie si innesca una catena di squilibri che non hanno un impatto solo sugli squali ma su tutti noi.

Per tutti i motivi citati la richiesta di questa ICE è quella di modificare la regolamentazione sul commercio delle pinne di squalo separate dal corpo. L’attuale Regolamento "Fins Naturally Attached" vieta che le pinne vengano rimosse dal corpo dello squalo prima dello sbarco. Per poter far cessare il commercio delle pinne di squalo è necessario estendere la legge in modo tale da mettere in atto un bando su esportazione, importazione e transito delle sole pinne!

Nella sezione successiva si spiegano le ragioni per le quali l’estensione della legislazione è urgentemente necessaria e perché l’UE deve agire in merito.



# Gli squali sono essenziali per gli ecosistemi marini e la lotta al cambiamento climatico!

1. Gli squali assicurano la prosperità **del turismo legato al mare<sup>1</sup>, della pesca<sup>2</sup> e della sicurezza alimentare<sup>3</sup>.**

Gli squali sono stati all'apice della catena alimentare per oltre 400 milioni di anni<sup>4</sup>, addirittura da prima che esistessero i dinosauri. Nel corso della loro evoluzione, molte specie acquatiche si sono adattate alla presenza degli squali, divenendo quindi dipendenti da essi<sup>5</sup>. Alcuni esempi del loro ruolo sono l'evitare il sovra-consumo delle piante acquatiche<sup>6</sup> da parte delle altre creature marine e la regolazione del numero di predatori intermedi<sup>7</sup>. Per risparmiare energia, gli squali preferiscono cacciare pesci feriti o malati, favorendo la diffusione di individui sani<sup>8</sup> e riducendo il rischio di zoonosi, ossia di patogeni trasmessi agli uomini<sup>9</sup>. Di conseguenza, per la sicurezza alimentare e per le popolazioni di pesci è essenziale avere popolazioni di squali in salute.

Inoltre, il valore che gli squali vivi hanno per il turismo è un fattore economico rilevante<sup>10</sup>, specialmente in Europa dove il turismo legato agli squali è in crescita.

Esempi di attività coinvolte nel turismo con gli squali si trovano in:

- Portogallo (ad es. verdesche, squali mako - Azzorre)
- Spagna (ad es. pesci angelo - Gran Canaria)
- Irlanda (squali elefanti, squali della famiglia Triakidae e gli spinaroli)
- Italia (verdesche - Sicilia)
- Croazia (verdesche - Adriatico)

Anche il crescente interesse verso l'industria delle immersioni creerà ulteriori opportunità in futuro<sup>11</sup>, come mostrato da altri paesi quali Israele, Regno Unito e Norvegia.

<sup>1</sup> Torres et al., 2017

<sup>2</sup> Hammerschlag, 2019

<sup>3</sup> Pauly et al., 2017; FAO, several reports 2020

<sup>4</sup> E.g., Davis et al., 2012 or Swift et al., 2016

<sup>5</sup> Castro, 2017; Ferretti et al., 2010; Baum and Worm, 2009

<sup>6</sup> Gangal et al., 2021; Heithaus et al., 2014

<sup>7</sup> Hunsicker et al., 2012

<sup>8</sup> Heupel et al., 2019

<sup>9</sup> Souza-Araujo et al., 2021; Hammerschlag et al., 2019

<sup>10</sup> Cisneros-Montemayor et al., 2013

<sup>11</sup> Gonzáles-Mantilla et al., 2022; Shamir et al., 2019





©Janina Rossiter



2. La metà dell'ossigeno che respiriamo è prodotta dagli oceani<sup>12</sup>. L'estinzione degli squali avrebbe un **impatto terribile** sugli ecosistemi marini<sup>13</sup>, che a sua volta si ripercuoterebbe **sulla concentrazione della CO2 in atmosfera e sul clima**<sup>14</sup>.

Gli squali hanno un ruolo essenziale all'interno dell'ecosistema marino in quanto regolano i processi top – down che impattano su tutti gli aspetti della catena alimentare, inclusa la distribuzione delle alghe. Quest'ultima è condizionata dalla pesca eccessiva e dall'elevata presenza di nutrienti, che possono creare una proliferazione nociva di alghe.

Oltre a trattarsi spesso di alghe tossiche, la loro decomposizione da parte dei microorganismi causa un deficit di ossigeno, che a sua volta provoca la moria dei pesci nell'area colpita – ossia una cosiddetta zona morta<sup>15</sup>. Questi processi sono dei punti di non ritorno che possono avere un effetto devastante sulla composizione dell'aria del pianeta.

Le alghe sono responsabili di almeno il 50% della produzione globale di ossigeno. Inoltre, le alghe, insieme ad altri organismi presenti negli oceani, forniscono importanti servizi ecosistemici di assorbimento della CO2. Una sola prateria di posidonia può assorbire la CO2 35 volte più velocemente di una foresta pluviale delle stesse dimensioni<sup>16</sup>. Grazie a questo gli oceani assorbono circa il 31% delle emissioni di carbonio dell'umanità. Ciò nondimeno, questo assorbimento produce anche fattori di stress, come l'acidificazione degli oceani stessi. Al fine di creare resilienza per gli ecosistemi oceanici e di accrescere la loro abilità di resistere all'impatto di questi fattori di stress, la protezione della biodiversità, specialmente delle specie chiave (come gli squali), è della massima importanza.

<sup>12</sup> NOAA, 2021; NASA - Earth Observatory, 2017.

<sup>13</sup> Hammerslag et al., 2017; Baum and Worm, 2009.

<sup>14</sup> Atwood, et al., 2015.

<sup>15</sup> Dodds, 2006.

<sup>16</sup> Macreadie et al., 2014.



**3. Proteggere la resilienza della biodiversità e degli ecosistemi e assicurare la sostenibilità della nostra economia blu e del settore della pesca sono tra le più alte priorità del Green Deal Europeo<sup>17</sup>.**

La perdita di biodiversità supera i limiti planetari all'interno dei quali l'umanità può vivere in sicurezza più di quanto non lo faccia l'impatto del cambiamento climatico. Questo perché la perdita di biodiversità è un amplificatore del cambiamento climatico, come spiegato in precedenza. Inoltre, la diminuita resilienza degli ecosistemi e quindi la riduzione dei servizi ecosistemici che essi possono fornire minaccia i mezzi di sussistenza di molti e risulterà in un aumento nel numero dei migranti.

L'UE ha già riconosciuto tutto ciò, dal momento che dichiara tra i suoi obiettivi la protezione dell'ambiente e degli oceani all'interno del Green Deal Europeo:

*I mari, gli oceani e l'ambiente sono una fonte di prosperità economica e naturale per l'Europa. Dobbiamo preservarli e proteggerli per assicurarci che continuino a sostenerci in futuro.*

*Il Green Deal Europeo include la protezione della nostra biodiversità e degli ecosistemi, [...] [e] della sostenibilità della nostra economia blu e del settore della pesca<sup>18</sup>. Questi obiettivi sono inoltre parte della Strategia per la Biodiversità dell'UE per il 2030<sup>19</sup>.*

Popolazioni di squali floride possono aiutare a prevenire i preoccupanti impatti descritti sopra. Possono infatti contribuire in modo essenziale alla salute degli ecosistemi e del clima. Di conseguenza un bando del commercio delle pinne di squalo sarebbe in linea con gli obiettivi dell'UE. L'UE ha recentemente dimostrato le proprie ambizioni per la protezione degli squali sostenendo la proposta di inserire nell'Appendice II del CITES tutti gli squali della famiglia Carcharhinidae durante la CoP19 tenutasi a novembre 2022 a Panama. Il supporto dell'UE a questo inserimento è stato ben accolto ed è allineato con la nostra proposta, dal momento che l'accordo del CITES favorirà una riduzione del commercio delle specie di squalo protette dal CITES. Tuttavia, a causa della sua sfera di competenza e delle possibilità di cambiamento più concrete a livello europeo, un bando del commercio delle sole pinne di squalo offrirebbe all'UE la possibilità di dare credibilità alle ambizioni del CITES applicandole nella propria legislazione e di percorrere tutte le strade necessarie in questo senso.

L'attuale situazione, d'altra parte, non è compatibile con gli obiettivi europei dichiarati in precedenza. L'emendamento del regolamento richiesto da questa iniziativa è quindi urgentemente necessario nell'interesse dell'UE.

<sup>17</sup> European Commission, website European Green Deal, accessed August 2022; European Commission, COM(2021) 240 final

<sup>18</sup> European Commission, website European Green Deal, accessed August 2022

<sup>19</sup> European Commission, website Biodiversity strategy for 2030, accessed August 2022







## La pesca degli squali per le loro pinne può cessare solo con un bando del commercio delle pinne separate dal corpo!

4. Ogni anno vengono uccisi oltre **100.000.000 di squali**, prevalentemente per le loro pinne.<sup>20</sup>

La FAO ha registrato un calo nelle catture di squali da 900.000 tonnellate nel 2003 al 20% in meno nel 2015. Questo dato è stato associato all'adozione di migliori misure di controllo, in particolare per quanto riguarda le norme riguardanti le pinne di squalo<sup>21</sup>. Se da un lato questo evidenzia l'efficacia di tali misure, dall'altro dimostra che ogni anno vengono sbarcati ancora ben più di 100 milioni di squali. Questo numero è ampiamente riconosciuto in letteratura e confermato dal tonnellaggio di sbarco delle catture dichiarate dalla FAO<sup>22</sup>. Inoltre, le quantità di squali e delle pinne di squalo sono particolarmente soggette ad una sottostima a causa delle legislazioni sugli sbarchi, come la "politica delle pinne naturalmente unite al corpo"<sup>23</sup>.

<sup>20</sup> Worm et al., 2013.

<sup>21</sup> FAO, 2012.

<sup>22</sup> FAO, 2019.

<sup>23</sup> FAO, 2015.



©Sea Shepard



**5. 167 specie di squali sono a rischio di estinzione<sup>24</sup>. Le popolazioni degli squali pelagici sono diminuite di più del 70% negli ultimi 50 anni<sup>25</sup>.**

Delle 536 specie di squali che sono state esaminate dalla IUCN, 167 sono vulnerabili (76), in pericolo (56) o in grave pericolo (35) di estinzione. Su 72 specie di squalo i dati sono carenti. In genere questi non sono ben studiati perché sono specie endemiche di regioni remote e quindi presenti in numero ridotto, oppure non sono stati documentati in modo approfondito, il che potrebbe far pensare a un certo grado di vulnerabilità. Gli squali più a rischio sono spesso quelli di dimensioni maggiori e sono particolarmente importanti poiché sono predatori in cima alla catena alimentare che forniscono servizi ecosistemici.

Gli squali sono particolarmente esposti al sovrasfruttamento a causa della lenta maturazione sessuale e del basso tasso riproduttivo. Questi fattori, uniti alla domanda di pinne di squalo, hanno portato a un declino degli squali pelagici di oltre il 70% negli ultimi 50 anni. Per alcune specie questo numero è significativamente più alto. Tra questi ci sono anche squali presenti in Europa come lo squalo volpe o lo squalo Mako.

<sup>24</sup> Dulvy, et al., 2021

<sup>25</sup> Pacoureau, Rigby, Kyne et al., 2021. and Dulvy et al., 2017



© SHAWN HEINRICH



6. L'elevato valore commerciale delle pinne è la **sola ragione** per la quale gli squali vengono pescati a ritmi tanto **insostenibili**<sup>26</sup> e per cui si continua a praticare il **crudele 'finning'**, che esso sia legale o meno<sup>27</sup>.

Il commercio di pinne rende redditizia la cattura degli squali. Le pinne hanno un valore di mercato estremamente elevato, tra i 500 e i 1.000 dollari al chilogrammo<sup>28</sup>, il che costituisce l'incentivo determinante per la cattura degli squali. Le pinne vengono lavorate per produrre zuppa di pinne di squalo, soprattutto in Asia. Il tessuto cartilagineo della pinna è di per sé insapore e ottiene il suo gusto caratteristico solo grazie al brodo di pollo. Una singola ciotola di zuppa può costare diverse centinaia di euro. Il prezzo elevato è legato al fatto che questa zuppa è considerata un simbolo di prosperità e alla convinzione che le pinne possano curare il cancro. Tuttavia, questa credenza è stata smentita scientificamente da tempo tramite dei test<sup>29</sup>. Al contrario, il consumo di pinne di squalo o di pillole di cartilagine può comportare un notevole rischio per la salute<sup>30</sup>.

Il consumo di prodotti a base di pinne di squalo ha un prezzo elevato. Come già sottolineato, l'eccessivo sfruttamento degli animali porta all'instabilità degli ecosistemi e di conseguenza ad un impatto sul clima. È stato inoltre riscontrato che la carne di squalo supera i livelli di mercurio ammessi per il consumo, mettendo così a rischio la salute umana.

<sup>26</sup> Van Houtan et al., 2020

<sup>27</sup> Worm et al., 2013

<sup>28</sup> Fabinyi, Liu, 2014

<sup>29</sup> Ostrander et al., 2004; Loprinzi et al. 2005

<sup>30</sup> Mondo et al., 2012



© SHAWN HEINRICHS



L'UE è parte del problema!



©Santi Burgos



7. Attualmente, gli stati membri Spagna, Portogallo e Francia sono tra le prime **15 nazioni al mondo per la pesca degli squali**<sup>31</sup>, in alcuni casi anche grazie ai sussidi europei<sup>32</sup>.

Il fatto che gli Stati membri europei Spagna, Portogallo e Francia rimangano tra i primi 15 paesi per la pesca degli squali a livello mondiale emerge anche dai dati sul commercio. Ciò dimostra che l'UE detiene una quota considerevole del commercio mondiale di prodotti derivati dagli squali e, pertanto, è ancora parte del problema.

Un recente studio ha rilevato che gli Stati membri dell'UE hanno fornito in media fino al 45% (in aumento rispetto al 28% del 2003) delle importazioni di pinne di squalo di Hong Kong, Singapore e Taiwan nel 2020<sup>33</sup>. Con un totale di 51.795 tonnellate registrate tra il 2003 e il 2020, e una media annuale di 2.877 tonnellate, la Spagna è stata la principale fornitrice delle importazioni registrate dagli Stati membri dell'UE. Al secondo posto c'è il Portogallo con un totale di 642 tonnellate. Al terzo posto si trovano i Paesi Bassi con un totale di 621 tonnellate. Questi dati sono il risultato di un'unica spedizione avvenuta nel 2013 e da allora non sono state rilevate altre informazioni. Segue la Francia con un totale di 295 tonnellate registrate. Lo studio ha inoltre rilevato una discrepanza tra i dati di importazione di Hong Kong, Singapore e Taiwan e i dati di esportazione dell'UE. Le discrepanze variavano da 1.650 tonnellate a 2.318 tonnellate, il che suggerisce una situazione preoccupante di potenziale errata dichiarazione nel commercio di pinne di squalo che meriterebbe un'ulteriore indagine da parte degli organi di governo competenti<sup>34</sup>.

Contrariamente all'argomentazione relativa alla necessità di posti di lavoro, questo settore non è essenziale per l'occupazione dei cittadini dell'UE. La maggior parte dei lavoratori a bordo dei pescherecci dell'UE che si dedicano alla pesca degli squali non appartiene a Paesi dell'UE. Tuttavia, gli squali e i relativi ecosistemi in salute sono essenziali affinché gli oceani forniscano servizi ecosistemici. Tra questi vi è l'industria del turismo, caratterizzata da un enorme impatto economico dovuto alle vacanze nelle località costiere, alle immersioni, allo snorkeling e alla protezione delle coste, che generano maggiori entrate e opportunità di lavoro rispetto alla pesca degli squali.

<sup>31</sup> TRAFFIC, 2019

<sup>32</sup> Council directive 2003/96/EC; European Commission Proposal für Council directive COM(2021) 563 final, 2021/0213 (CNS)

<sup>33</sup> IFAW, 2022

<sup>34</sup> IFAW, 2022



8. Sebbene l'UE abbia obblighi di conservazione dettati dal CITES<sup>35</sup> e dal CMS<sup>36</sup>, le specie di squali minacciate/protette entrano nel mercato a causa dell'attuale legislazione inadeguata<sup>37</sup>.

Da un'indagine è emerso che un terzo delle pinne di squalo vendute nel più grande mercato di Hong Kong sono state identificate come specie minacciate. Tra queste vi erano anche specie di squali elencate nell'Appendice II della Convenzione CITES<sup>38</sup>.

Anche i prodotti derivati dalle razze, come pinne e branchie, sono spesso oggetto di commercio illegale ai sensi del CITES. Le razze sono strettamente imparentate con gli squali. Come nel caso delle pinne di squalo, la maggior parte delle branchie di razza che sono vendute nei mercati di medicina tradizionale appartengono a specie protette e a rischio di estinzione e sono perciò illegali da commerciare ai sensi del CITES, eppure sono presenti sul mercato<sup>39</sup>. È dimostrato che questi prodotti fanno parte dello stesso traffico internazionale delle pinne di squalo<sup>40</sup>.

<sup>35</sup> Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES), especially Articles I - III, Appendices I-III

<sup>36</sup> Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals (CMS)

<sup>37</sup> Fields et al., 2017; Giovos et al., 2019

<sup>38</sup> Fields et al., 2017

<sup>39</sup> Steinke, Bernard, Horn et al., 2017

<sup>40</sup> Heinrichs, O'Malley, Medd, Hilton, 2011; Whitcraft, O'Malley, Hilton, 2014







9. Un mercato legale per le pinne di squalo crea **una scappatoia per le pinne illegali**, poiché l'origine e la specie di appartenenza sono difficili da rintracciare<sup>41</sup>. Le pinne di squalo sfuse possono essere identificate solo con complessi e costosi test del DNA<sup>42</sup>.

Finché esisterà un commercio di sole pinne, non sarà possibile distinguere tra commercio autorizzato e non autorizzato e di conseguenza si creerà una scappatoia per le pinne illegali. Il problema principale è che non è possibile determinare la specie di squalo da cui proviene la pinna ispezionando visivamente una pinna sfusa. Non è quindi possibile determinare se le pinne appartengono a una specie protetta e se è legale commercializzarle. Questo può essere determinato solo attraverso una complessa e costosa procedura di analisi del DNA. Viste le grandi quantità commercializzate, questa procedura non può essere eseguita o pagata dalle autorità responsabili; non è quindi adatta per un controllo su vasta scala. È difficile ipotizzare che queste procedure sul DNA siano applicate a un numero ragionevole di campioni. Di conseguenza, finché il commercio di pinne sarà consentito, ci saranno sempre pinne illegali tra di esse. Questa ipotesi è supportata dai risultati dello studio citato in precedenza, che ha rilevato che un terzo delle pinne di squalo vendute sul più grande mercato di Hong Kong sono state identificate come specie minacciate.

Si capisce quindi come il commercio legale delle pinne di squalo vada a nascondere il commercio delle pinne illegali. Questo è il motivo per cui misure di protezione come la classificazione delle specie protette e il divieto di commercio delle loro pinne non sono sufficienti e non potranno mai adempiere all'obiettivo urgente di proteggere gli squali. Pertanto, le attuali misure di protezione degli squali dell'UE, come l'inserimento di singole specie di squalo nell'Appendice II del CITES o l'attuale regolamento "Fins Naturally Attached", che si applica solo agli sbarchi ma non al commercio di squali, non sono sufficienti.

L'unico modo per porre fine al commercio è quello di non permettere più il possesso, la vendita o il commercio di prodotti a base di pinne di squalo.

<sup>41</sup> Fields et al., 2017; Giovos et al., 2019

<sup>42</sup> Feitosa, Martins, Giarrizzo et al., 2018; Sembiring, 2015.



©Friederike Kremer-Obrock



**Il regolamento “Fins Naturally Attached” attualmente in vigore vieta che le pinne vengano separate dal corpo dello squalo prima di essere sbarcate. Per fermare il commercio delle sole pinne il campo di applicazione del regolamento deve essere esteso all’esportazione, all’importazione e al transito di squali e razze!**

Con questa modifica del regolamento, l’UE adempie ai suoi **obblighi di conservazione**, assicura un’**economia sostenibile** nonché la **sicurezza alimentare** ed entra a **far parte della crescente comunità di stati che prendono sul serio queste responsabilità**.

#### **Cosa comporterà l’estensione richiesta del Regolamento (UE) n. 605/2013:**

- La direttiva vieterà il commercio di pinne, nonché l’esportazione e l’importazione di pinne sfuse all’interno e attraverso l’UE. Non sarà consentito immettere sul mercato pinne che non siano naturalmente attaccate alla carcassa di provenienza.
- Dal momento che non ci sarebbe alcuna forma legale per il commercio delle pinne, questo semplificherebbe drasticamente e renderebbe più efficace l’applicazione della legge:
  - Non è necessaria una formazione specifica per identificare le pinne di squalo;
  - Non è richiesto il test del DNA per attestare la specie;
  - Non esistono scappatoie, come ad esempio pinne di squalo dichiarate appartenenti a specie consentite ma in realtà prelevate da altre specie rare e in via di estinzione.
- Si tratterebbe di una implementazione coerente degli obiettivi perseguiti dal Green Deal dell’UE.



**La richiesta di estensione del Regolamento (UE) n. 605/2013 non comporterà:**

- **Non** inciderà sulla pesca ricreativa o commerciale legale, ma solo sul commercio di pinne sfuse.
- **Non** entrerà in competizione o in conflitto con le leggi sulla pesca. Rimarrà legale catturare uno squalo con le pinne ancora attaccate.
- Pertanto, non impedirà a nessuno di catturare uno squalo e portarlo a casa per mangiarlo. La pesca di sussistenza non sarà vietata.



## Fonti

1. *Torres, Paulo et al., Dead or alive: The growing importance of shark diving in the Mid-Atlantic region, Journal for Nature Conservation 36 (2017), 20-28.*
2. *Hammerschlag, Neil, Quantifying shark predation effects on prey: dietary data limitations and study approaches, Endangered Species Research 38 (2019), 147-151.*
3. *Pauly, Daniel et al., Global trends in world fisheries: impacts on marine ecosystems and food security, Philos Trans R Soc Lond B Bio 360, 1453 (2005), 5-12; FAO, Protecting our marine ecosystems for food security and nutrition, <https://www.fao.org/north-america/news/detail/en/c/1264903/>, 02/28/2020, last access: 08/10/2022; FAO, The State of World Fisheries and Aquaculture, SOFIA Report 2020, <https://www.fao.org/documents/card/en/c/ca9229en>, last access: 08/10/2022; FAO, Healthy oceans are key to achieving the SDGs including zero hunger, <https://www.fao.org/news/story/en/item/335684/icode/>, 10/06/2015, last access: 08/10/2022.*
4. *Davis, S. P., Finarelli, J. A., and Coates, M. I., Acanthodes and shark-like conditions in the last common ancestor of modern gnathostomes. Nature, 486 (7402) (2012), 247-250; Swift, D. G., Dunning, L. T., Igea, J., Brooks, E. J., Jones, C. S., Noble, L. R., Ciezarek, A., Humble, E., and Savolainen, V., Evidence of positive selection associated with placental loss in tiger sharks, BMC Evolutionary Biology, 16 (1) (2016), 1-10.*
5. *Castro, A. I., The origins and rise of shark biology in the 20th century, Mar. Fish. Rev. 78 (2017), 14–33; Ferretti, F., The Role of Sharks in Marine Ecosystems: Evaluating Overexploited Marine Fish Communities to Detect Long-term Effects of Predator Removal (2010).; Baum, J. K., Worm, B., Cascading top down effects of changing oceanic predator abundances, Journal of animal ecology, 78(4) (2009), 699-714.*
6. *Gangal, M., Gafoor, A. B., D'Souza, E., Kelkar, N., Karkarey, R., Marbà, N., Arthur, R., Alcoverro, T., Sequential overgrazing by green turtles causes archipelago-wide functional extinctions of seagrass meadows, Biological Conservation, 260 (2021), 109195; Heithaus, M. R., Alcoverro, T., Arthur, R., Burkholder, D. A., Coates, K. A., Christianen, M. J., Kelkar, N., Manuel, S.A., Wirsing, A.J., Kenworthy, W.J., Fourqurean, J. W., Seagrasses in the age of sea turtle conservation and shark overfishing, Frontiers in Marine Science, 28 (1) (2014).*



7. Hunsicker, M. E., Olson, R. J., Essington, T. E., Maunder, M. N., Duffy, L. M., Kitchell, J. F., Potential for top-down control on tropical tunas based on size structure of predator– prey interactions, *Marine Ecology Progress Series*, 445 (2012), 263-277.
8. Heupel, M. R., Papastamatiou, Y. P., Espinoza, M., Green, M. E., Simpfendorfer, C. A., Reef shark science–Key questions and future directions, *Frontiers in Marine Science*, 12 (6) (2019).
9. Souza-Araujo, J., Souza-Junior, O. G., Guimarães-Costa, A., Hussey, N. E., Lima, M. O., Giarrizzo, T., The consumption of shark meat in the Amazon region and its implications for human health and the marine ecosystem, *Chemosphere*, 265 (2021), 129132;  
Hammerschlag, N., Schmitz, O. J., Flecker, A. S., Lafferty, K. D., Sih, A., Atwood, T. B., Gallagher, A. J., Irschick, D. J., Skubel, R., Cooke, S. J., Ecosystem function and services of aquatic predators in the Anthropocene, *Trends in ecology & evolution*, 34 (4) (2019), 369-383.
10. Cisneros-Montemayor, A. M., Barnes-Mauthe, M., Al-Abdulrazzak, D., Navarro-Holm, E., Sumaila, U. R., Global economic value of shark ecotourism: implications for conservation, *Oryx*, 47 (3) (2013), 381-388.
11. Gonzáles-Mantilla, P. G., Gallagher, A. J., León, C. J., Vianna, G. M., Economic impact and conservation potential of shark-diving tourism in the Azores Islands, *Marine Policy*, 135 (2022), 104869; Shamir, Z. Z., Shamir, S. Z., Becker, N., Scheinin, A., Tchernov, D., Evidence of the impacts of emerging shark tourism in the Mediterranean, *Ocean & Coastal Management*, 178 (2019), 104847.
12. NOAA, How much oxygen comes from the Ocean?, <https://oceanservice.noaa.gov/facts/ocean-oxygen.html>, 02/26/2021, last access: 08/10/2022;  
NASA - Earth Observatory, Every Other Breath, <https://earthobservatory.nasa.gov/blogs/fromthefield/2017/02/09/every-other-breath/>, 02/19/2017, last access: 08/10/2022.
13. Hammerschlag, Neil et al., Predator declines and morphological changes in prey: evidence from coral reefs depleted of sharks, *Marine Ecology Progress Series* 586 (2017), 127-139; Baum and Worm, Cascading top-down effects of changing oceanic predator abundances, *Journal of Animal Ecology* 78 (4) (2009), 699-714.
14. Atwood, T. B. et al., Predators help protect carbon stocks in blue carbon ecosystems, *Nature Climate Change* 5 (2015), 1038-1045.



15. *Dodds, W. K., Nutrients and the “dead zone”: the link between nutrient ratios and dissolved oxygen in the northern Gulf of Mexico, Frontiers in Ecology and the Environment, 4 (4) (2006), 211-217.*
16. *Macreadie, P. I., Baird, M. E., Trevathan-Tackett, S. M., Larkum, A. W. D., and Ralph, P. J., Quantifying and modelling the carbon sequestration capacity of seagrass meadows—a critical assessment, Marine pollution bulletin 83(2) (2014), 430-439.*
17. *European Commission, European Green Deal: Protecting the environment and oceans with the Green Deal, [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/protecting-environment-and-oceans-green-deal\\_en](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/protecting-environment-and-oceans-green-deal_en), last access 08/10/2022; European Commission, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, On a new approach for a sustainable blue economy in the EU, Transforming the EU’s Blue Economy for a Sustainable Future, COM(2021) 240 final.*
18. *European Commission, European Green Deal: Protecting the environment and oceans with the Green Deal, [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/protecting-environment-and-oceans-green-deal\\_en#preserving-our-environment](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/protecting-environment-and-oceans-green-deal_en#preserving-our-environment), last access 08/10/2022.*
19. *European Commission, Biodiversity strategy for 2030, [https://environment.ec.europa.eu/strategy/biodiversity-strategy-2030\\_en](https://environment.ec.europa.eu/strategy/biodiversity-strategy-2030_en), last access 08/10/2022.*
20. *Worm, Boris et al., Global catches, exploitation rates, and rebuilding options for sharks, Marine Policy 40 (2013), 194–204.*
21. *Fischer, J. et al., Review of the Implementation of the International Plan of Action for the Conservation and Management of Sharks, FAO Fisheries and Aquaculture Circular No. 1076, 2012, Rome, FAO, 120 pp.*
22. *FAO, Fishery and Aquaculture Statistics, Global capture production 1950–2017 (Fishstatj), FAO Fisheries and Aquaculture Department [online], Rome, Updated 2019, [www.fao.org/fishery/statistics/software/fishstatj/en](http://www.fao.org/fishery/statistics/software/fishstatj/en), last access 09/14/2022.*
23. *Dent, F. and Clarke, S., State of the global market for shark products, FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper No. 590, 2015, Rome, FAO, 187 pp.*



24. *Dulvy, Nicholas K. et al., Overfishing drives over one-third of all sharks and rays toward a global extinction crisis, Current Biology, 31 (21) (2021), 4773-4787.*
25. *Pacoureau, N., Rigby, CL, Kyne, PM, et al., Half a century of global decline in oceanic sharks and rays, Nature 589 (7843) (2021), 567-571.*  
*Dulvy, N. K., Simpfendorfer, C. A., Davidson, L. N. K., Fordham, S. V., Bräutigam, A., Sant, G., et al. (2017). Challenges and priorities in shark and ray conservation. Curr. Biol. 27, R565–R572. doi: 10.1016/j.cub.2017.04.038*
26. *Van Houtan, Kyle S. et al., Coastal sharks supply the global shark fin trade, Biology Letters, 16 (10) (2020), 4 pp.*
27. *Worm, Boris et al., Global catches, exploitation rates, and rebuilding options for sharks, Marine Policy, 40 (2013), 194–204.*
28. *Fabinyi, Michael, Liu, Neng, Seafood Banquets in Beijing: Consumer Perspectives and Implications for Environmental Sustainability, Conservation & Society, 12 (2) (2014), 218-228.*
29. *Ostrander, Gary K. et al., Shark Cartilage, Cancer and the Growing Threat of Pseudoscience, Cancer Res 64 (23) (2004), 8485–8491; Loprinzi, Charles L. et al., Evaluation of Shark Cartilage in Patients with Advanced Cancer, Cancer, 104 (1) (2005), 176-182.*
30. *Mondo, Kiyo et al., Cyanobacterial neurotoxin  $\beta$ -N-methylamino-L-alanine (BMAA) in shark fins, Marine drugs, 10 (2) (2012), 509-20.*
31. *Okes, N. and Sant, G., An overview of major shark traders, catchers and species, TRAFFIC, Cambridge, UK, 2019, 38 pp.*
32. **COUNCIL DIRECTIVE 2003/96/EC of 27 October 2003 restructuring the Community framework for the taxation of energy products and electricity, Official Journal of the European Union (2003), L 283, 51-70; EUROPEAN COMMISSION, Proposal for a COUNCIL DIRECTIVE restructuring the Union framework for the taxation of energy products and electricity (recast) COM(2021) 563 final, 2021/0213 (CNS).**
33. *Shea, S., Slee, B., O’Toole, M., Supply and Demand: the EU’s role in the global shark trade, Stichting IFAW (International Fund for Animal Welfare), The Hague, The Netherlands, 2022, 36 pp.*
34. *Shea, S., Slee, B., O’Toole, M., Supply and Demand: the EU’s role in the global shark trade, Stichting IFAW (International Fund for Animal Welfare), The Hague, The Netherlands, 2022, 36 pp.*



35. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES), especially Articles I - III, Appendices I-III, EU is contracting party, Entry into force: 08 July 2015.
36. Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals (CMS), EU is contracting party, Entry into force: 01 November 1983.
37. *Fields, Andrew T. et al., Species composition of the international shark fin trade assessed through a retail-market survey in Hong Kong, Conservation Biology 32 (2) (2017), 376–389; Giovos, Ioannis et al., 'Assessing multiple sources of data to detect illegal fishing, trade and mislabelling of elasmobranchs in Greek markets, Marine Policy 112 (11) (2019), 103730.*
38. *Fields, Andrew T. et al., Species composition of the international shark fin trade assessed through a retail-market survey in Hong Kong, Conservation Biology 32 (2) (2017), 376–389.*
39. *Steinke, D., Bernard, A.M., Horn, R.L. et al., DNA analysis of traded shark fins and mobulid gill plates reveals a high proportion of species of conservation concern, Scientific Reports 7: 9505 (2017), 6 pp.*
40. *Heinrichs, Shawn, O'Malley Mary, Medd, Hannah, Hilton, Paul, The global threat to manta and mobula rays, Manta Ray of Hope, 2011 Report, <http://wildaid.org/wp-content/uploads/2017/09/The-Global-Threat-to-Manta-and-Mobula-Rays-WEB.pdf>, last access 08/15/2022; Whitcraft, Samantha, O'Malley, Mary, Hilton, Paul, The continuing threat to manta and mobula rays, 2013-2014 Market Surveys, Guangzhou, China, 2014, [https://wildaid.org/wp-content/uploads/2017/09/The-Continuing-Threat-to-Manta-Mobula-Rays\\_2013-14-Report\\_FINAL.pdf](https://wildaid.org/wp-content/uploads/2017/09/The-Continuing-Threat-to-Manta-Mobula-Rays_2013-14-Report_FINAL.pdf), last access 08/15/2022.*
41. *Fields, Andrew T. et al., Species composition of the international shark fin trade assessed through a retail-market survey in Hong Kong, Conservation Biology 32 (2) (2017), 376–389; Giovos, Ioannis et al., 'Assessing multiple sources of data to detect illegal fishing, trade and mislabelling of elasmobranchs in Greek markets, Marine Policy 112 (11) (2019), 103730.*
42. *Feitosa, L.M., Martins, A.P.B., Giarrizzo, T. et al., DNA-based identification reveals illegal trade of threatened shark species in a global elasmobranch conservation hotspot, Scientific Reports 8: 3347 (2018), 11 pp.; Sembiring, Adrianus et al., DNA barcoding reveals targeted fisheries for endangered sharks in Indonesia, Fisheries Research, 164 (2015), 130-134.*





**ICE “STOP FINNING – STOP THE TRADE”**

Portavoce: Dr. Nils Kluger

Sostituto: Capitano Alex Cornelissen

Email: [info@stop-finning-eu.org](mailto:info@stop-finning-eu.org)

Sito web: [www.stop-finning-eu.org](http://www.stop-finning-eu.org)



[www.stop-finning-eu.org](http://www.stop-finning-eu.org)