



ITALIA



© F. Bassenayousse / WWF France

**GENERAZIONEMARE**  
Insieme per difendere il capitale blu



© WWF

# INDICE

---

<b>MEDITERRANEO OLTRE IL LIMITE</b>	<b>4</b>
<hr/>	
<b>LE MINACCE:</b>	
Pesca insostenibile	5
Specie a rischio	5
La corsa all'oro blu	6
Cambiamento climatico	6
Plastica	6
<hr/>	
<b>LA CAMPAGNA GENERAZIONE MARE</b>	<b>8</b>
<hr/>	
<b>LE SFIDE:</b>	
SFIDA 1 Pesca sostenibile	10
SFIDA 2 Consumo sostenibile	12
SFIDA 3 Protect Wildlife	14
SFIDA 4 30% del Mediterraneo efficacemente protetto	16
SFIDA 5 Economia blu sostenibile	18
SFIDA 6 No Plastic in Nature	20
<hr/>	
<b>BIODIVERSITÀ MARINA, UNO SCUDO CONTRO IL CAMBIAMENTO CLIMATICO</b>	<b>22</b>
<hr/>	
<b>CONCLUSIONI</b>	<b>24</b>



# MEDITERRANEO OLTRE IL LIMITE

Il Mediterraneo costituisce meno dell'1% degli oceani del mondo e ospita il 10% di tutte le specie marine conosciute. Oltre 150 milioni di persone vivono lungo la sua costa e beneficiano dei servizi ecosistemici che fornisce. Le risorse e le attività legate al mare rendono il Mediterraneo uno dei mari economicamente più importanti al mondo, che genera un valore annuo di 450 miliardi di dollari e lo rende la quinta economia più grande della regione. Ma questa meraviglia naturale è nei guai.

Dalla pesca eccessiva allo sviluppo economico insostenibile e alle micro plastiche, il Mar Mediterraneo è sottoposto a una pressione senza precedenti con pesanti impatti sugli ecosistemi marini e la biodiversità ma anche su importanti settori economici come la pesca e il turismo. Dobbiamo urgentemente ripristinare l'equilibrio del Mediterraneo, in modo che le persone e la natura possano continuare a prosperare, insieme.

Per farlo, dobbiamo affrontare cinque gravi minacce:

## 1. PESCA INSOSTENIBILE

Gli stock ittici del Mediterraneo sono in grave crisi. Più del 75% degli stock ittici monitorati è sovrasfruttato, e le popolazioni di pesci sono crollate di oltre un terzo negli ultimi 50 anni, a causa della pesca eccessiva, della pesca illegale e delle catture accidentali. Se l'attività di pesca non diventerà più sostenibile, alcuni stock potrebbero collassare, con conseguenze disastrose per gli ecosistemi, le comunità costiere e l'economia.

## 2. SPECIE A RISCHIO

Il Mar Mediterraneo ospita un'incredibile diversità di fauna marina, con una stima di 17.000 specie di cui il 28% non si trova in nessun'altra parte del Pianeta. Tra le specie più carismatiche residenti abbiamo 8 specie di balene, delfini e focene, caretta e tartarughe verdi, foche monache e più di 80 specie di squali e razze.

Ma le pressioni stanno mettendo a dura prova tutta la fauna marina. Le popolazioni di mammiferi sono diminuite del 41% negli ultimi 50 anni. Più della metà delle specie di squali e razze che si trovano nel Mediterraneo è classificata a rischio di estinzione. Sono solo circa 400 le foche monache che sopravvivono nel Mediterraneo.

Dalle balene colpite dalle navi, alle tartarughe che ingeriscono plastica e hanno difficoltà a nidificare in spiagge sempre più disturbate dai turisti, agli squali minacciati dalla pesca eccessiva, la fauna marina nel Mediterraneo deve affrontare molte minacce.

### 3. LA CORSA ALL'ORO BLU

Il mare è sempre stato al centro delle economie della regione mediterranea. Il turismo, la pesca e altre industrie che dipendono dal Mar Mediterraneo generano almeno 450 miliardi di dollari l'anno, sostengono milioni di posti di lavoro e sono in rapida crescita.

È stata chiamata “corsa all'oro blu”: il turismo, lo sviluppo costiero, il trasporto marittimo, l'acquacoltura, la produzione di petrolio e gas, l'estrazione mineraria, l'energia eolica offshore, sono tutti destinati ad aumentare notevolmente nel Mar Mediterraneo nei prossimi anni. Ma la Blue Growth (Crescita Blu) va di pari passo con l'espansione spaziale. Più attività ci sono in mare, più spazio è richiesto per poterle accogliere. Tuttavia sia le risorse marine sia lo spazio marittimo sono una risorsa limitata. Se queste attività non sono adeguatamente regolamentate e gestite in modo responsabile, potrebbero arrecare danni incalcolabili alle risorse naturali su cui si basano l'economia e il sostentamento delle persone. Ecco perché il WWF sostiene il movimento per un'economia blu sostenibile e inclusiva in cui la salute del mare e la ricchezza delle persone vadano di pari passo.

### 4. CAMBIAMENTO CLIMATICO

Il cambiamento climatico è tra le più grandi minacce che noi umani affrontiamo come specie e nel Mediterraneo le temperature stanno aumentando il 20% più velocemente della media globale. Ciò sta già determinando conseguenze gravi e reali in tutto il bacino; conseguenze che sono destinate ad aumentare nei prossimi

decenni, causando un innalzamento del livello del mare di oltre un metro entro il 2100, con un impatto su un terzo della popolazione della regione. Il cambiamento climatico, inoltre, amplifica gli effetti di tutte le altre minacce che gravano sugli ecosistemi marini. È necessaria un'azione urgente e di vasta portata, sia per mitigare ulteriori emissioni di gas serra, sia per adattarsi alla nuova realtà di un mare in via di riscaldamento.

### 5. PLASTICA

Fino a mezzo milione di tonnellate di rifiuti di plastica finiscono nel Mar Mediterraneo ogni anno, dove possono rimanere per decenni o addirittura secoli: si stima che questo tipo di inquinamento sia destinato a crescere, in quanto la produzione di rifiuti di plastica nella regione potrebbe quadruplicare entro il 2050. Meno visibili, ma ancora più insidiose, sono le minuscole particelle note come microplastiche, che raggiungono concentrazioni record nei fondali del Mediterraneo di 1,9 milioni di frammenti per metro quadrato. Il 90% dei danni provocati dai rifiuti alle specie marine è dovuto alla plastica. Pochi animali sfuggono, infatti, agli impatti dell'inquinamento da plastica. Dall'intrappolamento in reti da pesca e imballaggi abbandonati, all'ingestione di rifiuti, le conseguenze per tartarughe, mammiferi e uccelli marini, pesci e invertebrati sono spesso fatali. In parallelo, le microplastiche e i contaminanti tossici che esse trasportano si accumulano all'interno delle catene alimentari marine, colpendo un gran numero di specie, con preoccupanti conseguenze sulla loro salute e su quella delle persone.





# LA CAMPAGNA GENERAZIONE MARE

Nel 2021, mentre nell'ambito della Convenzione sulla Diversità Biologica delle Nazioni Unite vengono definiti i nuovi obiettivi per il futuro della biodiversità, è atteso un impegno concreto e immediato da parte dei governi per rafforzare la protezione del Mar Mediterraneo entro il 2030. Tale impegno è prioritario per la prosperità socioeconomica a lungo termine del Mare Nostrum e vitale per la protezione della sua biodiversità unica e straordinaria.

Con la Campagna GenerAzioneMare facciamo sentire forte la nostra voce per chiedere che tale impegno venga preso e rispettato; uniamo volontari, ricercatori, pescatori, aree protette, imprese, amministrazioni, per difendere specie e habitat marini, chiedendo un ampliamento della superficie marina protetta in modo efficace in Mediterraneo e un'economia blu che sia veramente sostenibile, coinvolgendo i pescatori per una migliore gestione della pesca, promuovendo un consumo più sostenibile di pesce e combattendo l'inquinamento, in particolare la plastica.

A photograph of a small fishing boat on the water. The boat is white with a blue stripe and a red bottom. It has a Suzuki outboard motor. Two people are on board. The background shows a blue sky with white clouds and a distant shoreline with trees. The text 'SFIDA 1 Pesca sostenibile' is overlaid on the bottom left of the image.

# SFIDA 1

# Pesca sostenibile

Per il WWF un'attività sostenibile è tale se non riduce la capacità naturale degli stock ittici di rigenerarsi; non distrugge gli habitat marini e costieri e non contribuisce in modo significativo al rilascio di gas serra; non minaccia le specie a rischio di estinzione e protette; non inquina (ad esempio disperdendo in mare reti e altri attrezzi per la pesca e l'acquacoltura); considera adeguatamente gli interessi delle comunità associate; non opera alcuna trasgressione dei diritti umani fondamentali, né dei diritti dei lavoratori; non mina la sicurezza alimentare; è legale e tracciabile ed è gestita secondo l'approccio precauzionale che ne garantisce la sostenibilità.

Il WWF lavora con i pescatori affinché adottino pratiche più sostenibili, con le aziende affinché si impegnino nella trasformazione della loro filiera produttiva e di approvvigionamento, con le autorità nazionali e internazionali affinché garantiscano una gestione adeguata della pesca.

## **OBIETTIVO 1: GARANTIRE CHE IL 100% DEGLI STOCK ITTICI DEL MEDITERRANEO DISPONGA DI PIANI DI GESTIONE A LUNGO TERMINE EFFICACI CHE NE CONSENTANO LA RIPRESA E RIDUCANO GLI IMPATTI SU ALTRE SPECIE ED ECOSISTEMI**

Vogliamo assicurare che i predatori apicali, essenziali per l'ecosistema marino, come il tonno rosso e il pesce spada, siano gestiti in modo sostenibile e tornino a proliferare nei nostri mari. Vogliamo anche un'azione su scala di bacino e nazionale più forte per prevenire la pesca illegale, non regolamentata e non dichiarata. Lavoriamo al fianco di ricercatori e pescatori affinché venga sviluppata una nuova generazione di attrezzi di pesca che riduca al minimo gli impatti negativi su stock ittici target e gli habitat marini, ed elimini le catture accidentali sulle specie minacciate di estinzione e protette.

## **OBIETTIVO 2: GARANTIRE CHE LA GESTIONE DELLA PESCA INCLUDA I PESCATORI LOCALI**

La piccola pesca, o pesca artigianale, è da millenni parte integrante del patrimonio culturale delle comunità costiere e ha un ruolo cruciale nel fornire cibo e sostentamento. È un'attività che produce circa il 50% del pescato mondiale e nei Paesi del Mediterraneo garantisce un lavoro a 137mila persone. Noi del WWF sosteniamo un approccio di co-gestione che valorizzi i ruoli e i contributi dei pescatori e delle autorità locali, attraverso cui identificare e implementare soluzioni condivise per una pesca più sostenibile. Riteniamo che questo sia il modo più efficace per ripristinare gli stock ittici, proteggere la biodiversità marina e garantire migliori condizioni di vita ai pescatori del Mediterraneo e alle loro famiglie.



# SFIDA 2

## Consumo sostenibile

Oggi in Europa e in Italia il consumo di pesce è raddoppiato rispetto a 50 anni fa, spesso a discapito dei nostri mari e delle comunità più vulnerabili. L'Unione Europea, infatti, costituisce il principale importatore al mondo di prodotti ittici, oltre la metà dei quali viene importata da Paesi asiatici, africani e da altri in via di sviluppo, dove molte comunità locali basano il proprio sostentamento sull'attività di pesca: 800 milioni di persone dipendono dai prodotti ittici come fonte di nutrimento e di reddito per le loro famiglie, la maggior parte delle quali vive in paesi in via di sviluppo. Il WWF lavora per sensibilizzare i consumatori verso un consumo responsabile di pesce, incoraggiare le aziende verso un approvvigionamento sostenibile e aiutare i pescatori artigianali del Mediterraneo a operare una pesca più sostenibile, valorizzando i prodotti locali meno conosciuti.

© Claudia Amico / WWF Italia

### **OBIETTIVO 1: SENSIBILIZZARE I CONSUMATORI ITALIANI ED EUROPEI VERSO UN CONSUMO RESPONSABILE DI PESCE**

Salvare il mare dipende da tutti noi e si può fare anche a tavola, a partire dalle nostre scelte di consumo. Sensibilizziamo le persone a moderare il proprio consumo di pesce, evitare di acquistare pesce senza un'etichettatura chiara e trasparente e diversificare le proprie scelte, prediligendo specie locali meno conosciute, rispettando la stagionalità e scegliendo solo pesce adulto.

### **OBIETTIVO 2: COINVOLGERE L'INDUSTRIA ITTICA NELLA TRASFORMAZIONE DEL SETTORE DELLA PESCA VERSO LA SOSTENIBILITÀ**

Il settore delle aziende guida gran parte dell'economia globale e il pesce è il prodotto alimentare più commercializzato al mondo. Il WWF opera lungo le filiere ittiche, dai pescatori e acquacoltori, dai produttori ai supermercati e ristoranti, fino ai consumatori, per aumentare la trasparenza e l'approvvigionamento sostenibile delle aziende e di tutti i loro fornitori, indirizzandoli verso attività di pesca e acquacoltura con impatti minori sugli ecosistemi marini. Il WWF contrasta l'approvvigionamento e il consumo di specie minacciate di estinzione, incoraggia le aziende a investire in progetti di miglioramento "in acqua", che portino alla diminuzione dell'impatto ambientale delle attività di pesca, o progetti relativi alla raccolta di dati e alla condivisione di informazioni. Stiamo anche coinvolgendo i responsabili politici per rafforzare e attuare le normative sulla trasparenza e la tracciabilità per garantire che i prodotti ittici venduti nel Mediterraneo provengano da fonti legali e responsabili.

### **OBIETTIVO 3: SOSTENERE I PESCATORI ARTIGIANALI DEL MEDITERRANEO A PESCARE MENO E VENDERE MEGLIO**

Lavoriamo con i pescatori artigianali di 3 aree marine protette in Italia attraverso dei tavoli di cogestione, per migliorare le pratiche di pesca e incrementare il loro accesso al mercato attraverso la valorizzazione del pesce locale, tramite trasformazione e vendita diretta.



© naturepi.com / Nuno Sa / WWF

# SFIDA 3 Protect Wildlife

Il Mar Mediterraneo ospita una straordinaria fauna selvatica. Popolazioni sane di specie selvatiche sono al centro di ecosistemi sani e resilienti. Lavoriamo con un'ampia gamma di partner per ridurre le minacce alla vita marina, diffondendo idee che hanno dimostrato di funzionare e sviluppando soluzioni innovative, concentrandoci in particolare su tre gruppi di specie minacciate: mammiferi marini; squali e razze; tartarughe marine.

## **OBIETTIVO 1: RIDURRE DRASTICAMENTE LE CATTURE ACCIDENTALI DI MAMMIFERI MARINI, SQUALI, RAZZE E TARTARUGHE PER PROTEGGERE LA MEGAFUNA VULNERABILE DEL MEDITERRANEO**

Lavoriamo insieme a pescatori, ricercatori e istituzioni per identificare strategie di mitigazione delle catture accidentali, introdurre attrezzi più selettivi, promuovere buone pratiche a bordo, incrementare la raccolta dati e promuovere una migliore gestione del bycatch a livello nazionale e regionale, lottando contestualmente contro la pesca illegale.

## **OBIETTIVO 2: IDENTIFICARE E PROTEGGERE LE AREE CHIAVE PER LE POPOLAZIONI DI MAMMIFERI MARINI, SQUALI E RAZZE, TARTARUGHE MARINE**

Tracciamo i movimenti di balene, squali e tartarughe attraverso dispositivi di localizzazione per poterne studiare i comportamenti e identificare le aree chiave per queste specie. Promuoviamo l'adozione di misure spaziali, quali la gestione del traffico marittimo, per evitare le rotte delle balene e ridurre il rischio di collisioni, l'ampliamento del Santuario dei Cetacei Pelagos e l'identificazione di aree protette in alto mare per proteggerle.

## **OBIETTIVO 3: COINVOLGERE LA SOCIETÀ CIVILE E I PESCATORI NELLA SALVAGUARDIA DI QUESTI ANIMALI**

Attiviamo la società civile attraverso il monitoraggio e la protezione dei nidi di tartarughe, le crociere di citizen science con le Vele del Panda per la raccolta dati sui cetacei e il coinvolgimento dei centri sub WWF per eliminare le reti fantasma. Sensibilizziamo i pescatori per incrementare la raccolta dati e adottare migliori pratiche nella gestione delle catture accidentali di specie protette e vulnerabili.



# SFIDA 4 30% del Mediterraneo efficacemente protetto

Le Aree Marine Protette (AMP) sono essenziali per il recupero, la protezione e l'aumento della biodiversità degli oceani e per la protezione di habitat critici, specie e funzioni ecologiche.

Il WWF ha dimostrato che nell'ultimo decennio quasi tutti i Paesi del Mediterraneo non hanno compiuto il loro dovere legale di creare una rete adeguata di aree marine protette entro il 2020. Oggi meno del 2% del Mediterraneo e delle acque territoriali italiane è protetto in modo efficace. La nuova Strategia UE sulla Biodiversità prevede che, entro il 2030, il 30% dei mari europei sia protetto in modo efficace e il 10% di questi sia protetto in modo rigoroso. Per raggiungere questo ambizioso obiettivo chiediamo azioni concrete sin dal 2021.

## **OBIETTIVO 1: INCREMENTARE L'EFFICACIA DI GESTIONE DELLE AMP E DEI SITI NATURA 2000 ESISTENTI**

Portiamo avanti un'attività di advocacy con le istituzioni e con le Aree Marine Protette per incrementare l'efficacia di gestione attraverso la definizione di obiettivi specifici, misurabili, riconosciuti, realistici e scadenziabili (SMART), l'adozione di un sistema efficace di sorveglianza e contrasto alle attività illegali, la promozione di meccanismi di cogestione della piccola pesca e un finanziamento equo alle aree protette.

## **OBIETTIVO 2: ASSICURARE CHE ALMENO IL 30% DELLE AREE COSTIERE E MARINE SIA PROTETTO NEL MEDITERRANEO E IN ITALIA**

Attraverso una rete di aree protette ed altre misure di conservazione dello spazio marino ecologicamente connesse ed efficaci, e che il 10% di questo sia protetto in modo rigoroso. Abbiamo dimostrato che proteggendo il 30% del Mediterraneo, in particolare tramite la conservazione di aree chiave nel Mediterraneo Nord-occidentale, Adriatico e Stretto di Sicilia, è possibile rigenerare gli stock ittici e la biodiversità marina. Chiediamo a istituzioni, enti di ricerca e tutti gli stakeholder del mare di unire le forze per raggiungere questo obiettivo.



# SFIDA 5

## Economia blu sostenibile

Un mare sano - con biodiversità e stock ittici abbondanti - può creare nuove opportunità di lavoro, a partire dai settori della pesca e del turismo; può aiutare a ridurre l'impatto del cambiamento climatico; può assicurare una casa e cibo alle numerose comunità che si affacciano sul mare e fornire benessere alle tante persone che visitano le sue coste e isole. Può dare alle giovani generazioni mediterranee l'opportunità di avere un futuro nella regione.

I settori marittimi in crescita dipendono fortemente dalle risorse naturali eppure hanno un impatto sulle aree marine più preziose del Mediterraneo, minando la capacità del mare di ricostruire i suoi stock ittici e gli ecosistemi marini e di regolare il clima. Il collasso degli ecosistemi marini del Mediterraneo può avere un effetto a cascata su tutti i sistemi socio-economici.

Mentre il mondo cerca di creare un futuro diverso e migliore sulla scia del COVID-19, è imperativo che la ripresa sia davvero nuova e sostenibile e noi del WWF abbiamo proposto un Blue Recovery Plan. Il Piano per la Ripresa Blu del Mediterraneo si compone di 2 priorità: protezione efficace del mare e gestione sostenibile di tutte le principali attività economiche marine

### **OBIETTIVO 1: GESTIRE IL 100% DEL MEDITERRANEO ATTRAVERSO UNA PIANIFICAZIONE SPAZIALE BASATA SUGLI ECOSISTEMI NELL'AMBITO DELLA QUALE SVILUPPARE UN'ECONOMIA BLU SOSTENIBILE**

Chiediamo che l'Italia, in forte ritardo rispetto alle scadenze europee, implementi un piano spaziale marino efficace che tenga in adeguata considerazione la capacità di carico dell'ecosistema, integrando una rete efficace di aree marine protette e misure di protezione spaziale con valutazioni ambientali strategiche, per garantire che le attività umane in mare non abbiano effetti negativi su habitat, specie e/o processi ecologici particolarmente sensibili; chiediamo inoltre che questo piano venga sviluppato con il coinvolgimento attivo di tutti gli stakeholder. Compito delle aziende e delle istituzioni chiave del mediterraneo deve essere quello di sostenere e mettere in pratica i principi WWF per un'economia blu sostenibile.



# SFIDA 6 No Plastic in Nature

Il WWF ha mostrato come l'incapacità globale dei Paesi del Mediterraneo di gestire i propri rifiuti di plastica stia contribuendo in modo significativo a livelli record di inquinamento da plastica e costi all'economia regionale centinaia di milioni di euro ogni anno. Lavoriamo per realizzare un'economia circolare per la plastica basata sulla riduzione dei consumi, sul riutilizzo, sulla ricerca di prodotti alternativi a minor impatto, sul miglioramento della gestione dei rifiuti, sull'incremento del riciclo e sull'ampliamento del mercato delle materie seconde.

## **OBIETTIVO 1: OTTENERE UN TRATTATO GLOBALE LEGALMENTE VINCOLANTE PER TUTTI I PAESI DEL MONDO PER CONTRASTARE L'INQUINAMENTO MARINO DA PLASTICA**

Stiamo anche promuovendo e sostenendo l'adozione di misure più severe contro l'inquinamento da plastica nel Mediterraneo attraverso la Convenzione di Barcellona, le politiche nazionali e dell'UE - come il divieto dei più diffusi (e inquinanti) oggetti in plastica monouso e obiettivi vincolanti per migliorare la raccolta dei rifiuti.

## **OBIETTIVO 2 CONSENTIRE AI PESCATORI DI TRASPORTARE A TERRA I RIFIUTI PESCATI ACCIDENTALMENTE PER UN LORO CORRETTO CONFERIMENTO**

Una errata interpretazione della norma vigente in Italia limita fortemente l'aiuto che i pescatori possono darci nel ripulire il mare dalla plastica e dai rifiuti. Stiamo lavorando affinché i rifiuti pescati accidentalmente siano riconosciuti come rifiuti urbani, e quindi possano essere trasportati a terra e conferiti senza oneri finanziari e burocratici per i pescatori.

## **OBIETTIVO 3 SENSIBILIZZARE E COINVOLGERE LA SOCIETÀ CIVILE NELLA LOTTA CONTRO LA PLASTICA**

Vogliamo che le persone si attivino per ridurre il proprio uso di plastica monouso non strettamente necessario. Stiamo lavorando con le città affinché possano diventare modelli virtuosi di riduzione della plastica monouso non necessaria, di incremento della raccolta e del riciclo ed eliminazione della dispersione in natura. Coinvolgiamo i cittadini nella pulizia di spiagge e fondali.

# BIODIVERSITÀ MARINA, UNO SCUDO CONTRO IL CAMBIAMENTO CLIMATICO

Il cambiamento climatico è una delle grandi sfide del nostro tempo. Se l'avanzamento tecnologico può fornire soluzioni innovative, la Natura stessa ha già previsto dei meccanismi per preservare l'equilibrio climatico e i benefici che da esso derivano – e di cui anche noi godiamo. Il mare ha un ruolo fondamentale nel mantenimento di questo equilibrio grazie ai servizi ecosistemici svolti da specie e habitat.

Come le piante terrestri, il fitoplancton assorbe l'anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) dall'atmosfera attraverso la fotosintesi, catturando circa 37 miliardi di tonnellate di CO<sub>2</sub> (circa il 40% di tutta la CO<sub>2</sub> prodotta, o se si preferisce, la quantità di CO<sub>2</sub> catturata da 1,7 trilioni di alberi, più o meno 4 foreste amazzoniche). [1]

“Fish carbon” è un termine usato per descrivere le interazioni del carbonio di tutti i vertebrati marini che contribuiscono al sequestro del carbonio negli oceani: tartarughe, uccelli marini, mammiferi come balene e delfini e pesci come squali, tonni e sardine. Queste interazioni o meccanismi sono i processi naturali della vita marina che consentono la cattura del carbonio atmosferico, lo stoccaggio del carbonio nelle profondità dell'oceano e forniscono un potenziale cuscinetto contro l'acidificazione degli oceani.

Le balene sono l'esempio più chiaro di queste interazioni: in vita questi animali accumulano una quantità enorme di carbonio nei loro tessuti, specialmente se si considerano le specie di taglia maggiore. Quando questi animali muoiono, il carbonio va a stoccarsi sul fondo degli oceani. Si calcola che ogni grande balena sequestri in media 33 tonnellate di CO<sub>2</sub>.

1. Chami R., Thomas Cosimano, Connel Fullenkamp, and Sena Oztosun. A strategy to protect whales can limit greenhouse gases and global warming. Finance & Development, December 2019, Vol. 56, No. 4

Esse inoltre hanno un effetto moltiplicatore nell'incrementare la produzione di fitoplancton. I prodotti di scarto delle balene infatti contengono proprio le sostanze di cui il fitoplancton necessita per accrescersi, in particolare ferro e azoto. Le balene trasportano i minerali fino alla superficie degli oceani tramite i loro movimenti verticali e le disperdono attraverso le migrazioni transoceaniche. Questa attività di fertilizzazione contribuisce in modo significativo alla crescita del fitoplancton nelle aree frequentate dalle balene. Se le balene potessero aumentare di numero, lo stesso accadrebbe anche per il fitoplancton. Un incremento di un solo punto percentuale della produttività del fitoplancton equivarrebbe a stoccare centinaia di milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> aggiuntiva per anno, come se all'improvviso apparissero sul pianeta 2 miliardi di alberi maturi. Proteggere le balene e favorirne l'incremento numerico è quindi un'azione che contribuisce in modo significativo allo stoccaggio del carbonio durante la loro lunga vita. [2]

Considerazioni simili possono essere fatte per il tonno e altri grandi predatori apicali come gli squali: quando muoiono, precipitano rapidamente sui fondali marini portando con sé il carbonio legato nei loro corpi, che resta sequestrato sul fondo del mare per migliaia o anche milioni di anni. L'azoto prodotto dal loro metabolismo quando sono in vita, inoltre, è usato dal fitoplancton per sintetizzare proteine e zuccheri attraverso la fotosintesi. La pesca eccessiva del tonno, o delle specie di cui si ciba come sardine e acciughe, così come quella degli squali, altera questo delicato ciclo. [3]

Anche la *Posidonia oceanica*, una pianta marine endemica del Mediterraneo, ha un ruolo fondamentale nella mitigazione del clima: oltre a costituire un habitat essenziale per molte specie, sequestra anche circa 5.7 miliardi di tonnellate di CO<sub>2</sub> ogni anno. Tra tutte le specie di fanerogame marine, questa specie è risultata la più efficiente nell'accumulo di carbonio. Inoltre, come le foreste, il maggior vantaggio delle praterie di posidonia è la loro capacità di immagazzinare il carbonio per secoli, o addirittura millenni, se non vengono danneggiate da attività antropiche. [4]

Lottare contro il cambiamento climatico, quindi, significa anche salvaguardare queste specie contro le minacce antropiche che le danneggiano ogni giorno, attraverso l'istituzione e la corretta gestione di aree marine protette, la pesca e il consumo sostenibile, una migliore gestione del traffico marittimo per ridurre il rischio di collisioni con i grandi cetacei e la lotta contro le catture accidentali. [5]

---

2. Chami R., Thomas Cosimano, Connel Fullenkamp, and Sena Oztosun. A strategy to protect whales can limit greenhouse gases and global warming. *Finance & Development*, December 2019, Vol. 56, No. 4

3. <https://www.wwf.medium.com/bluefin-legacy-the-link-between-fish-and-people-51481ac6993c>

4. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2019/12/natures-solution-to-climate-change-chami.html>

5. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0141113620310035>



# CONCLUSIONI

**Il WWF lavora affinché entro il 2030 il Mediterraneo sia caratterizzato da ecosistemi marini e costieri sani, riconosciuti dalle comunità della regione come altamente preziosi per il benessere umano e in grado di mantenere economie vivaci e sostenibili.**

Vogliamo recuperare e stabilizzare le popolazioni di specie chiave in tutto il Mediterraneo affinché mantengano il loro valore ecologico, economico e culturale per le generazioni future.

Vogliamo raggiungere la sostenibilità della pesca in tutto il Mediterraneo, in modo che le generazioni future possano continuare a pescare e nutrirsi dei prodotti del mare senza danneggiare l'ambiente marino.

Vogliamo ottenere una rete efficace di aree marine protette in tutto il Mediterraneo per preservare e ripristinare la salute degli ecosistemi marini e garantire i benefici che forniscono alle persone.

Vogliamo che le ricchezze naturali del Mar Mediterraneo rimangano fonte di benessere e prosperità per le generazioni future. Un'economia blu sostenibile significa garantire che lo sviluppo non vada a scapito degli ambienti marini e costieri, ma mantenga e accresca il loro valore a lungo termine.

Vogliamo impedire che la plastica finisca in mare. E intendiamo agire in fretta.

**Insieme, possiamo riuscirci. #Togetherpossible**



**5 milioni di sostenitori nel mondo.  
Una rete globale attiva in oltre 100 Paesi.  
1300 progetti di conservazione.  
In Italia oltre 100 Oasi protette.  
Migliaia le specie interessate dall'azione  
del WWF sul campo.**

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

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