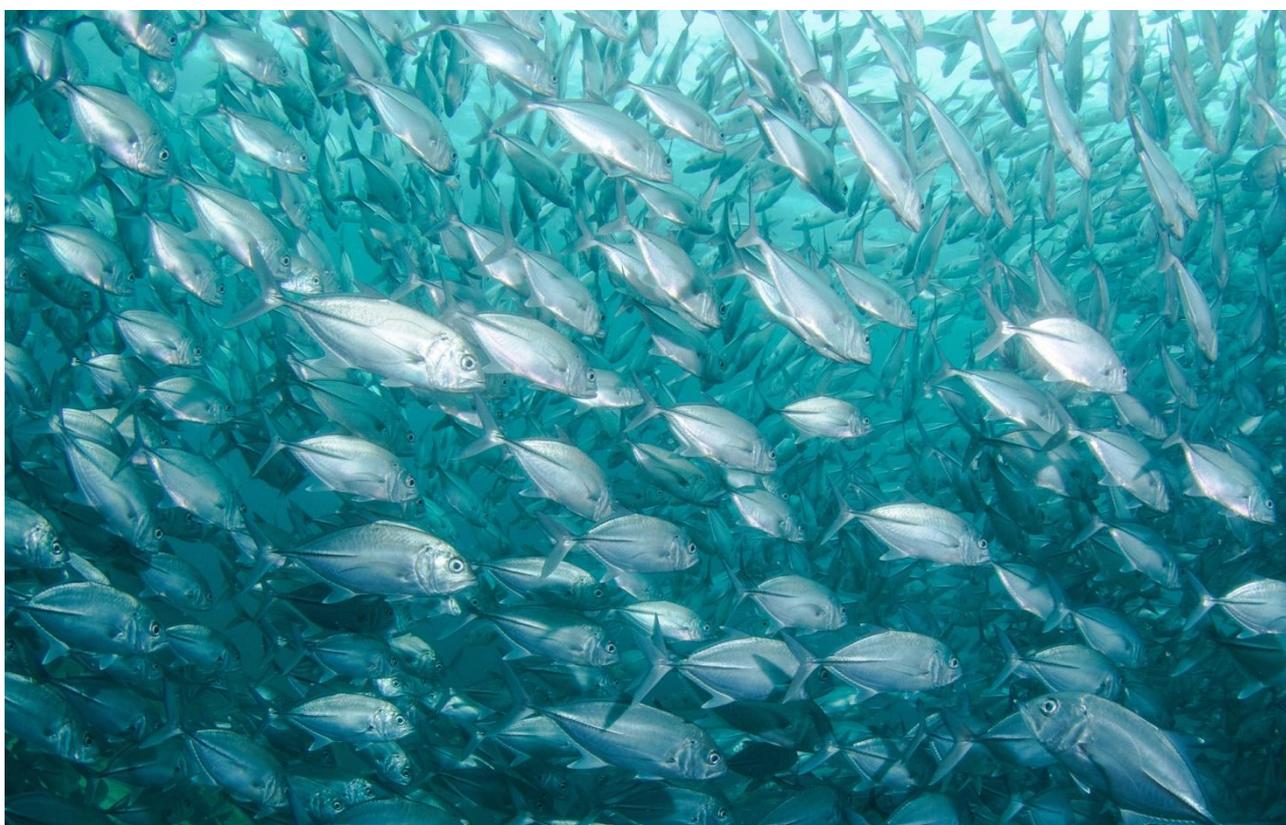




## Unità 4 – Le minacce: inquinamento e pesca eccessiva

### Il futuro dei nostri mari

*“I nostri bambini vedranno i pesci solo in fotografia, se non si ferma l’ipersfruttamento!”, con questa affermazione Maria Damanaki, Commissario europeo della pesca nel periodo 2010-2014, parlava degli eccessi della pesca in ambito europeo già nel 2011.*



Come scopriremo in questa unità, la vita dei nostri mari e dei pesci che li popolano è minacciata dall’uomo e dalle sue attività: la pesca eccessiva e l’inquinamento da plastica rischiano di svuotare i nostri mari di ogni forma di vita.

A queste minacce il nostro Mar Mediterraneo non è immune.

Il [Mar Mediterraneo](#), una volta sano e fiorente, è oggi il mare più sfruttato al mondo, colpito proprio dagli eccessi della pesca e dall’inquinamento da plastica. Il 64% dei pesci del Mediterraneo sono pescati in eccesso e con metodi pericolosi e dannosi per l’ambiente. Il 34% dei pesci che troviamo comunemente in

pescheria sono in calo e rischiano di estinguersi entro i prossimi 50 anni. Le popolazioni di naselli, triglie, rane pescatrici vengono infatti pescate sino a 10 volte in più rispetto ai limiti consentiti. Alla minacce della pesca eccessiva si aggiungono le minacce dell'inquinamento, in particolare da plastica. Si stima che nelle acque del Mediterraneo galleggino tra le 1000 e le 3000 tonnellate di plastica, delle immense isole di plastica che danneggiano gli habitat e mettono a rischio la sopravvivenza di molte specie di pesci.

## L'inquinamento dei mari

Gli oceani, le immense distese d'acqua blu che ricoprono la gran parte del nostro pianeta, stanno sempre più diventando la discarica della Terra, il posto dove scaricare tutti i rifiuti del mondo. Sacchetti di plastica, palloni, scarpe e materiali di imballaggio, quando non vengono correttamente smaltiti e riciclati, prima o poi, in un modo o nell'altro, finiscono in mare.

Ogni minuto finisce in mare l'equivalente di un camion di rifiuti di plastica. Ogni anno, finiscono in mare tra i 4,8 e i 12,7 milioni di tonnellate di rifiuti plastici. Sempre secondo le stime attuali, sarebbero già finite nei mari di tutto il mondo almeno 86 milioni di tonnellate di plastica, di cui una buona parte si sarebbe già depositata sui fondali: una quantità incredibile di plastica.



Il problema della plastica è legato alla sua natura chimica: la plastica è un **materiale non biodegradabile**, che permane nell'ambiente e, con il trascorrere del tempo, rischia di frammentarsi in particelle sempre più piccole, senza mai dissolversi del tutto. È questo il caso delle **microplastiche**, che derivano dall'abrasione degli

pneumatici, dal lavaggio di tessuti sintetici o dalla disintegrazione dei rifiuti plastici. Se i grandi pezzi di plastica sono pericolosi perché alterano gli equilibri degli habitat marini e perché rischiano di “intrappolare” i pesci, le microplastiche rappresentano un pericolo ancora più insidioso: possono essere addirittura ingerite e assorbite dagli organismi marini e poi, via via, contaminare tutti gli altri organismi animali della catena alimentare.

Dalle alici alle balene, dalle tartarughe agli uccelli marini, ci sono almeno 180 specie marine mediterranee che ingeriscono oggetti di plastica o vi finiscono intrappolati. Il risultato è spesso fatale: alcuni muoiono soffocati, altri ancora non riescono più ad assorbire il nutrimento dal cibo. In numerose specie marine viene ormai rinvenuta la presenza costante di microparticelle di plastica, comprese molte delle specie che vengono comunemente commercializzate e finiscono sulle nostre tavole.

Le microplastiche possono quindi avere un impatto sull'ambiente maggiore di quanto le loro dimensioni possano far pensare: sono un problema che nasce dall'uomo e che finisce per ritornare all'uomo. L'uomo produce plastica, inquina l'ambiente, gli organismi animali (compresi i pesci) e vegetali ingeriscono o assorbono plastica e l'uomo, nutrendosi di organismi animali e vegetali, finisce anch'esso per accumulare plastica nel proprio organismo.

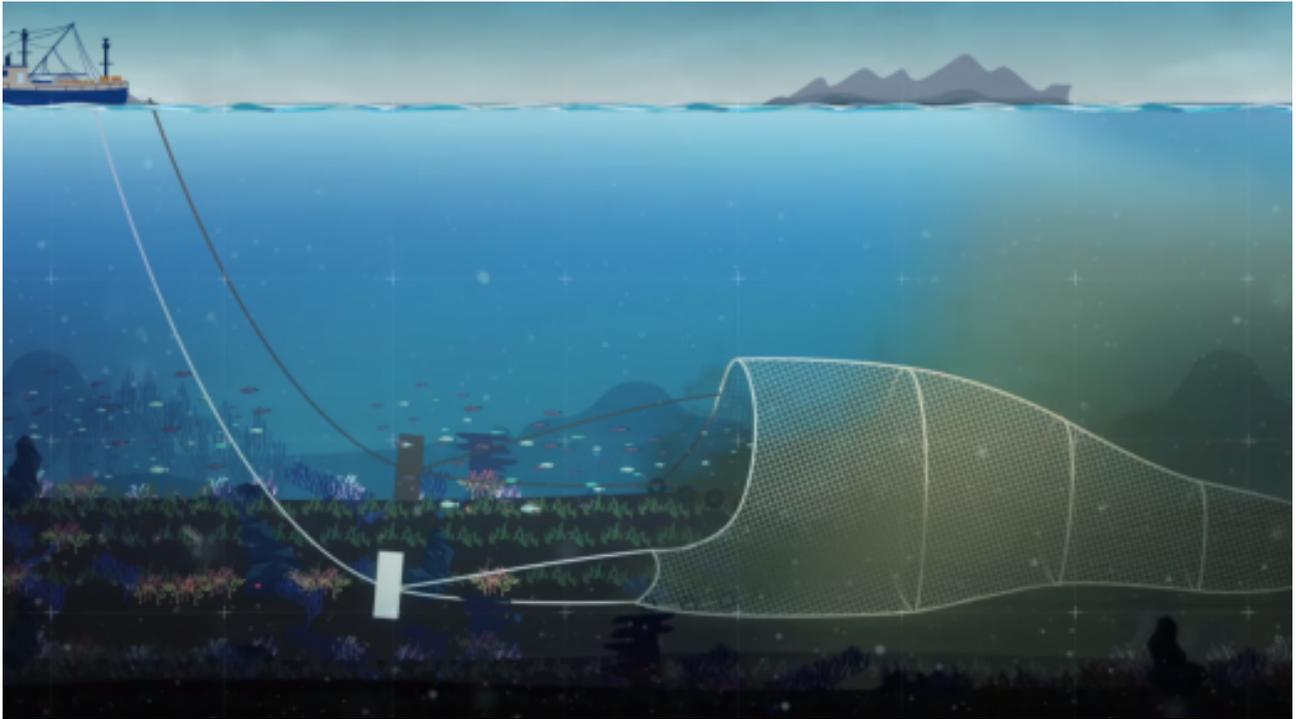
È anche per questa ragione che l'emergenza plastica è oggi ritenuta [una delle sei emergenze mondiali dell'ambiente](#): un'emergenza che ci riguarda molto da vicino, visto che, di tutti i mari del mondo, il Mar Mediterraneo è uno dei mari con la più alta concentrazione di microplastiche.

## Gli eccessi della pesca

Per secoli i mari sono stati considerati una fonte inesauribile di cibo: oggi sappiamo che più di tre quarti delle specie ittiche sono sovrapescate o sono pescate al limite dell'esaurimento. Oggi 3 miliardi di persone al mondo si nutrono di pesci. Il consumo di pesci è raddoppiato negli ultimi 50 anni. A fronte della crescente domanda di pesce, anche grazie al progresso tecnologico, la pesca industriale ha via via adottato soluzioni sempre più estreme e dannose, che non tengono conto della tutela dell'ambiente e della sopravvivenza delle specie ittiche.



La [pesca a strascico](#), in particolare, praticata con grosse reti da pesca (reti a strascico o da traino) trascinate lungo i fondali marini, [devasta gli habitat](#) e le aree in cui le specie marine vivono e si riproducono, producendo danni irreversibili.



Inoltre, il carattere non “selettivo” delle reti a strascico (le reti a strascico, o da traino, sono concepite per catturare indistintamente tutto quello che trovano lungo il loro percorso) determina la produzione di una [enorme quantità di scarti](#). Circa la metà delle catture effettuate con queste reti viene immediatamente rigettata in mare per varie ragioni (si tratta di esemplari giovanili di pesci, pesci sotto la taglia minima di legge, specie di scarso interesse commerciale, ma anche coralli, spugne e piante marine).

Ogni anno nel Mar Mediterraneo vengono scartate circa 230.000 tonnellate di pesce, circa il 18% dei pesci pescati in totali. Secondo i rapporti FAO (Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura), tra le specie più colpite dalle catture accidentali vi sono le tartarughe marine (che compaiono in 8 su 10 delle segnalazioni sulle catture accidentali), seguite da squali e vari tipi di razze.



## Le specie ittiche a rischio

I pesci dei quali ci nutriamo potrebbero sparire dai nostri mari entro il 2050. Secondo molte ricerche autorevoli, se non riduciamo drasticamente i livelli di pesca ed inquinamento attuali, nei prossimi anni molte specie di pesci che siamo abituati a trovare in pescheria potrebbero estinguersi una dopo l'altra. Tra queste specie, le più vulnerabili sono quelle più grandi per dimensioni. Gli scienziati evidenziano che i pesci di dimensioni maggiori sono più vulnerabili a minacce come la pesca eccessiva, perché crescono più lentamente e quindi trovano maggiori difficoltà a raggiungere l'età in cui possono riprodursi. Non a caso, le specie più a rischio di estinzione sono proprio: lo squalo bianco, lo squalo mako, lo squalo angelo, la verdesca, la cernia, il tonno rosso e il pesce spada.

C'è poi una considerevole differenza di rischio tra le specie che popolano i grandi oceani e le specie che popolano i mari più piccoli, come il nostro Mar Mediterraneo. In Italia e nel Mar Mediterraneo oltre un quinto del totale delle specie presenti sono a rischio estinzione. Su un campione, utilizzato dall'IUCN (Unione internazionale per la conservazione della natura), di 2807 specie italiane di spugne, coralli, squali, razze, coleotteri, farfalle, pesci d'acqua dolce, anfibi, rettili, uccelli e mammiferi, ben 596 sono a rischio di estinzione. Secondo l'IUCN, le specie italiane ad uso commerciale a maggiore rischio di estinzione sono:

- anguilla (secondo l'IUCN "In pericolo critico - CR")
- cernia (secondo l'IUCN "In pericolo - EN")
- nasello o merluzzo (secondo l'IUCN "Quasi minacciato - NT")
- ombrina boccadoro (secondo l'IUCN "In pericolo critico - CR")
- palombo (secondo l'IUCN "In pericolo - EN")
- pesce spada (secondo l'IUCN "Quasi minacciato - NT")
- rombo chiodato (secondo l'IUCN "In pericolo - EN")
- sgombro (secondo l'IUCN "Vulnerabile VU")
- tonno rosso (secondo l'IUCN "Quasi minacciato - NT")

## ESERCIZIO 1

Rispondi alle domande scegliendo le risposte corrette tra quelli indicate nei corrispondenti riquadri.

A. Quali tra i seguenti mari è il più sfruttato al mondo? \_\_\_\_\_

**Mar Rosso; Mar dei Sargassi; Mar Mediterraneo; Mar Nero; Mar dei Caraibi**

B. Quali delle seguenti specie vengono pescate fino a 10 volte di più dei limiti consentiti?

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

**Triglie; naselli; cozze; vongole; rane pescatrici; trote; alici; sgombri; pesci gatto; anguille**

C. La plastica è un materiale biodegradabile?: \_\_\_\_\_

**A) Sì; B) No; C) Dipende dai casi**

D. Quante sono le specie marine del Mediterraneo che rischiano la loro sopravvivenza a causa delle plastiche in mare? \_\_\_\_\_

**A) 220; B) 410; C) 564; D) 89; E) 180**

E. Le microplastiche sono pericolose anche per l'uomo? \_\_\_\_\_

**A) Sì; B) No**

F. Quale di questi attrezzi è il più pericoloso per gli ambienti marini e le specie ittiche?

\_\_\_\_\_

**Amo; trappola; rete da posta; rete a strascico; arpione**

G. Qual è la percentuale media delle catture rigettate in mare per il Mediterraneo? \_\_\_\_\_

**A) 25%; B) 50%; C) 15%; D) 17%; E) 28%; F) 18%; G) 37%**

## ESERCIZIO 2

Individua e cerchia le specie dei nostri mari che sono a rischio estinzione.

 **Individua e cerchia le specie dei nostri mari che sono a rischio estinzione**

<b>Alice o Acciuga</b> 	<b>Anguilla</b> 	<b>Boga</b> 	<b>Calamaro</b> 
<b>Cernia</b> 	<b>Cozza o Mitilo</b> 	<b>Gambero Rosso</b> 	<b>Granchio Comune</b> 
<b>Leccia</b> 	<b>Mormora</b> 	<b>Murena</b> 	<b>Nasello</b> 
<b>Ombrina Boccadoro</b> 	<b>Palombo</b> 	<b>Rombo Chiodato</b> 	<b>Sarago Maggiore</b> 
<b>Seppia Comune</b> 	<b>Sogliola</b> 	<b>Spigola o Branzino</b> 	<b>Tonno Rosso</b> 