



ProBleu



“

**OUR SCHOOL HAS
RECEIVED FUNDING
FROM THE PRO BLEU
PROJECT!**



Polo scolastico Piersanti
Mattarella.
Castellammare/Italia



ProBleu

FISH FOR THOUGHT: RETHINKING BLUE HABITS (FIT)

“

La Pesca e la risorsa alieutica del Mar Mediterraneo

IMPARIAMO A CONOSCERE LE RISORSE DEL MARE E USIAMOLE IN MANIERA SOSTENIBILE



Esperta educatrice ambientale: Luisa Tumbarello

Ocean and Climate Literacy

Siamo convinti che solo con la conoscenza sia possibile combattere la crisi climatica e proteggere il nostro mare fornendo alle nuove generazioni le competenze necessarie per tutelare il Pianeta.

Nel 2021, le Nazioni Unite hanno avviato il **Decennio delle Scienze del Mare per lo Sviluppo Sostenibile (2021-2030)**, ha l'obiettivo di migliorare le conoscenze scientifiche di base su oceani e clima attraverso la Ocean and Climate Literacy, con l'obiettivo di formare una **Ocean Generation** che abbia le competenze e le capacità per affrontare le sfide climatiche e plasmare il proprio futuro.

- **un maggiore coinvolgimento dei giovani, i leader del futuro, che pur avendo ereditato i problemi creati dalle attività antropiche, sono in genere esclusi dai processi decisionali.**

IL MARE

Il mare è il liquido amniotico del nostro Pianeta, dove tutto ha avuto origine. Un nostro respiro su due dipende dal mare, se abbiamo l'acqua per vivere è grazie al mare, se il clima del Pianeta è vivibile per gli esseri umani è grazie alla presenza dei mari.

- Oggi più che mai è importante cambiare punto di vista e comprendere che tutto è interconnesso e non può esserci vita sulla Terra e vita per l'uomo senza un mare in buona salute.**
- ALIMENTAZIONE:** Il mare ci nutre. Tutto è allevato e coltivato. Il mare, con la pesca, è ancora in grado di darci risorse da popolazioni naturali.
- ENERGIA:** le onde, le correnti, le maree, il vento e il sole sono fonti inesauribili di energia e, se sviluppate opportunamente ci offrono un'alternativa pulita alla produzione di energia per combustione.
- TRASPORTI:** Il mare ci connette. Le merci, da sempre, viaggiano per mare. Il commercio marittimo movimentata l'80% delle merci che circolano globalmente.
- SALUTE:** Il mare è fonte di benessere, mare mitiga il clima e la sua presenza ha influssi benefici sulla salute. (bioattivi provenienti dagli oceani)

L'oceano globale copre il 71% della superficie del Pianeta, ma l'oceano non è una superficie, è un volume che rappresenta più del 90% dello spazio abitato dalla vita, dove la biodiversità trova la sua massima espressione.

L'armonia, creatasi tra il mondo vivente e quello non vivente, raggiunta in 4 miliardi di anni dalla creazione della Terra, nell'atmosfera e nell'immensità dell'oceano si fonda su ecosistemi in salute e Biodiversità.

Tutto è interconnesso e non può esserci vita sulla Terra e vita per l'uomo senza un mare in buona salute, non solo dal mare possono arrivare le immediate soluzioni per avviare la strada della transizione ecologica".



Perché la biodiversità è importante?

- La biodiversità rappresenta la struttura portante della vita. È essenziale tanto per gli **esseri umani** quanto per la **protezione dell'ambiente e del clima**.
- Fornisce alle persone **cibo, acqua dolce e aria pulita** e svolge un ruolo importante nel mantenere l'equilibrio della natura.
- Contribuisce a contrastare i **cambiamenti climatici** e previene la diffusione di malattie infettive.

La vita sul Pianeta è Blu

Biodiversità ed Ecosistemi a rischio di estinzione come:

- barriere coralline
- mangrovie
- Posidonia Oceanica

I coralli come le praterie di Posidonia Oceanica, sono essenziali per la biodiversità e per il buon funzionamento degli ecosistemi marini, offrono habitat e rifugio a molte specie ospitando circa il 25% della fauna marina e contribuiscono ad attenuare l'energia delle onde e a ridurre l'erosione delle coste.



MINACCE PER GLI OCEANI:

- *pesca eccessiva*
- *distruzione degli habitat marini,*
- *inquinamento da marine litter*

L'inquinamento,
il prelievo di risorse viventi e non viventi,
gli allevamenti intensivi,
la distruzione degli habitat,
la deforestazione
la perdita di biodiversità

Stanno mettendo a dura prova il nostro Pianeta Terra
e rappresentano le cause di una crisi climatica di cui siamo
responsabili.

Il clima sulla Terra dipende dal mare.

Gli oceani sono dunque determinanti nel bilancio climatico globale.

- **Catturano il 30 % di CO₂** (emissioni causate dalle attività umane)
- **Producono oltre il 50% dell'ossigeno che respiriamo.**
- **Capacità di termoregolazione** (fondamentale per mantenere stabili le temperature globali)

Se parliamo di clima, prima di tutto dobbiamo **connettere atmosfera e oceano**. L'oceano globale è in stretta connessione con l'atmosfera.

- **Se l'atmosfera è calda, magari a causa delle nostre emissioni, evapora moltissima acqua oceanica e questa, prima o poi scende a terra (anche attraverso violente piogge, nubrifagi, uragani, ecc).**
- **Se si sciolgono i ghiacci marini si alterano le correnti che contribuiscono a mitigare il clima, con il rischio della sopravvivenza degli ecosistemi.**

L'impovertimento della risorsa alieutica ed in particolare del pesce azzurro è causato principalmente da:

Cambiamento climatico:

L'aumento della temperatura dei mari può alterare gli ecosistemi marini e influenzare la riproduzione e lo sviluppo del pesce azzurro.

Inquinamento:

il mercurio contaminare il pesce azzurro.

Calo della domanda:

Il consumo di pesce azzurro è diminuito a causa di fattori come la difficoltà nella pulizia e la preparazione.

Percezione della sicurezza da parte del consumatore:

La paura di contaminazione (come l'anisakis) o la presenza di parassiti, anche se gestibili con la corretta preparazione (cottura o congelamento), può scoraggiare il consumo di pesce azzurro, anche se viene consumato meno.

Manca di informazioni:

L'assenza di informazioni adeguate sui benefici nutrizionali del pesce azzurro (come l'alto contenuto di Omega 3) e le corrette procedure di sicurezza per il consumo contribuisce a d un calo della domanda.

Gli effetti del cambiamento degli stili di vita e la nuova tendenza da parte dei consumatori portano a preferire tipologie di pescato più facile da utilizzare in cucina, meglio se privo di spine o comunque semplice da pulire, oltre che dal sapore più delicato.

Questo trend è sostenuto anche dalla produzione dell'acquacoltura**, dalle spigole alle orate. Ma ormai nei laghetti artificiali italiani si produce persino il **caviale Made in Italy****

ALLA SCOPERTA DEL PESCE AZZURRO

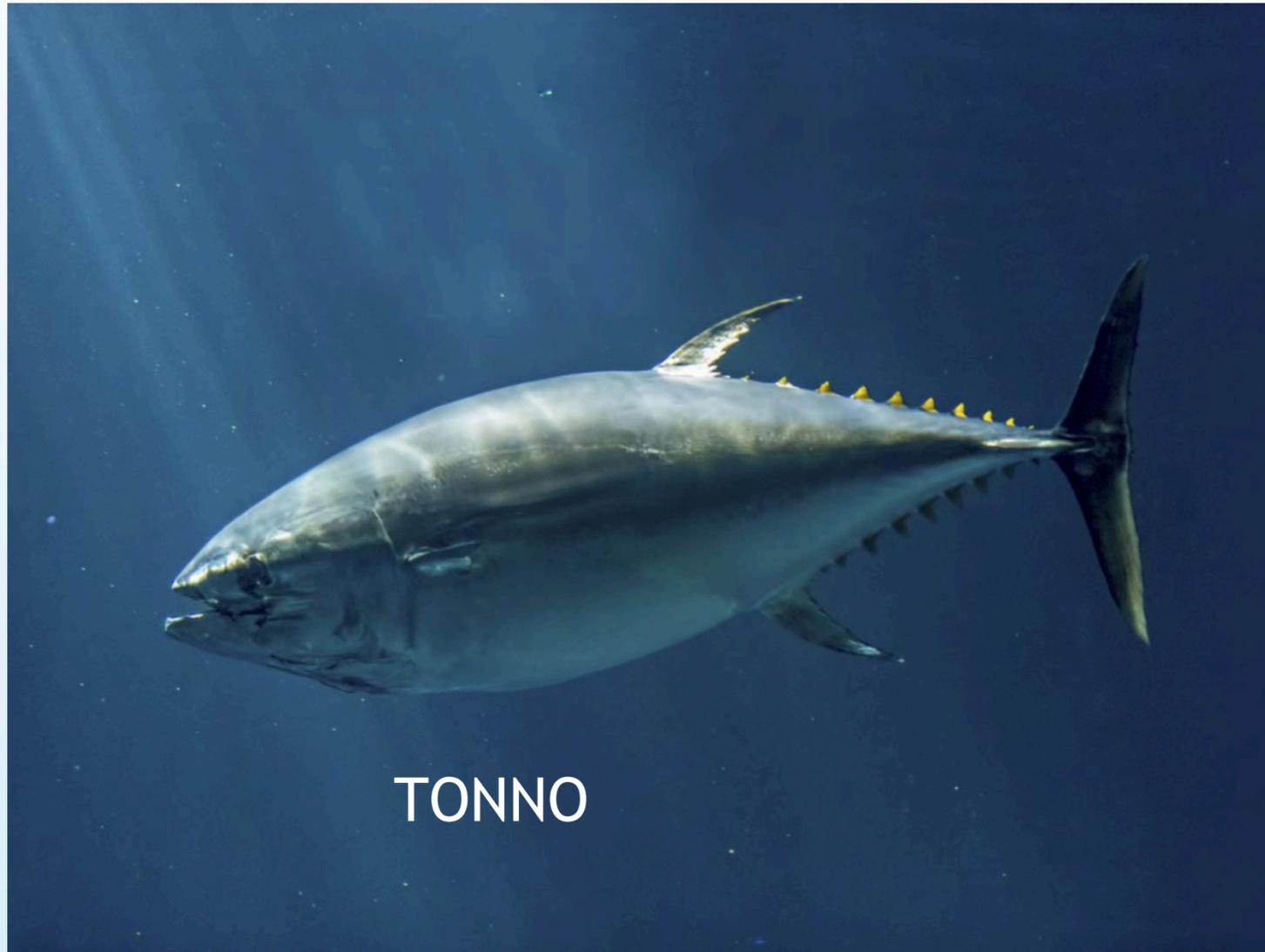
Vengono definiti azzurri quei pesci ossei che oltre a caratterizzarsi per una colorazione blu scuro dorsale e argentea ventrale,



sono generalmente di piccole dimensioni e comuni nei nostri mari.



Pesci “azzurri di colore”





10-15 cm ALICE



10-20 cm SARDINA

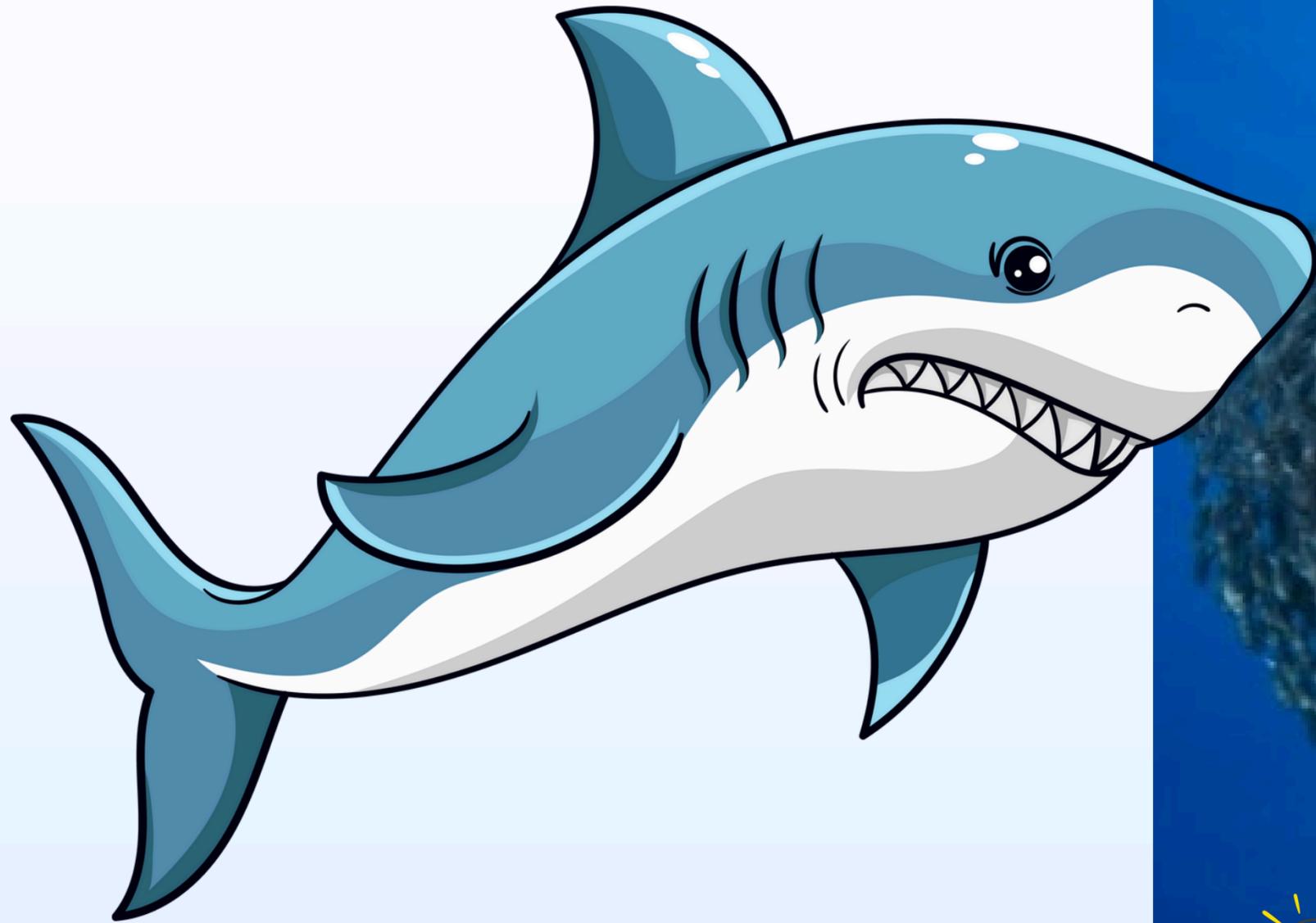


20-50 cm SGOMBRO



Sono pesci gregari che si riuniscono in branchi più o meno numerosi e che compiono spesso lunghi spostamenti.

- si somigliano per forma e dimensioni
- per abitudini di comportamento
- Specie di lunghezza variabile



L'unione fa la forza

PESCARRE IL PESCE AZZURRO



PESCE AZZURRO A RISCHIO

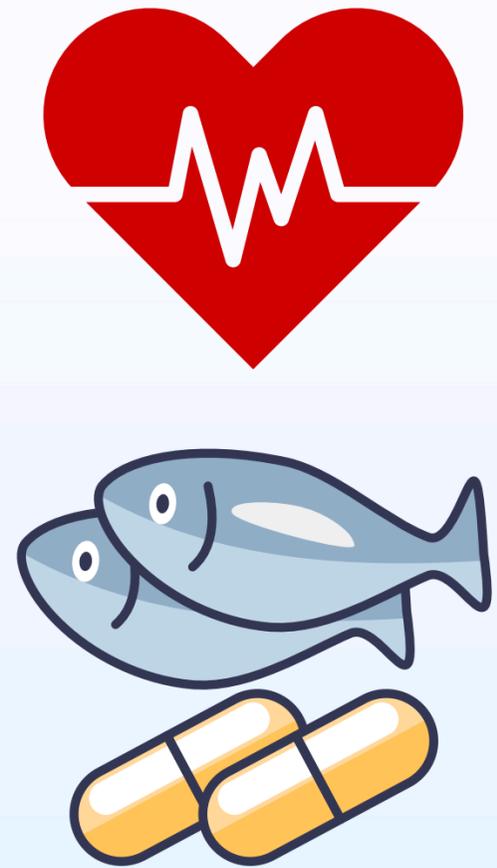


Purtroppo il pesce azzurro viene definito «pesce povero» rispetto alle specie ritenute erroneamente più pregiate. Si sta assistendo ad un vero impoverimento delle specie presenti.



LE PROPRIETA' DEL PESCE AZZURRO

- Ricco di proteine e povero di grassi
- Racchiude i grassi buoni, gli OMEGA 3
- Ricco di Minerali e Vitamine



IL PESCE CHE FA BENE...

- Alla salute e alla crescita
- Alla vista
- Al cuore
- Alla pelle e ai capelli e a tanto altro...

CONOSCI IL PESCE AZZURRO?



Sardina



Aringa



Alice



Sgombro



Aguglia



Spratto



Alaccia



Lanzardo



Costardella



Suro



Pesce Sciabola



RICCHI DI

PROTEINE - OMEGA3 - VITAMINE B D E

Gli Italiani consumano a livello pro capite circa 28 kg di pesce all'anno, superiore alla media europea, ma decisamente basso se confrontato con quello di altri Paesi che hanno un'estensione della costa simile, come ad esempio il Portogallo, dove se ne mangiano quasi 60 kg, praticamente il doppio.

E intanto la flotta peschereccia italiana è scesa a quota - 35 % rispetto agli anni '80 .

Ma in realtà a subire un netto calo sono gli acquisti di pesce bianco:

- le triglie - 14,2%,
 - i merluzzi - 4,3%,
 - le sogliole -3,6%,
 - le orate -2,1%
 - spigole +6,1%.
- In forte crescita è invece la domanda dei molluschi, dai polpi (+18,6%) alle seppie (+10,6%) fino alle vongole (+25,6%).

Come riconoscere il prodotto appena pescato?

Innanzitutto è preferibile acquistarlo, laddove possibile, direttamente dal produttore che ne garantisce la freschezza, verificando anche sul bancone l'etichetta, che per legge deve prevedere la zona di pesca.

Occorre poi controllare:

- che la carne abbia una consistenza soda ed elastica,
- che le branchie abbiano un colore rosso o rosato e siano umide
- che gli occhi non siano secchi o opachi
- che l'odore non sia forte e sgradevole.
- Per molluschi e mitili, è essenziale che il guscio sia chiuso,
- I gamberi non devono avere la testa annerita.

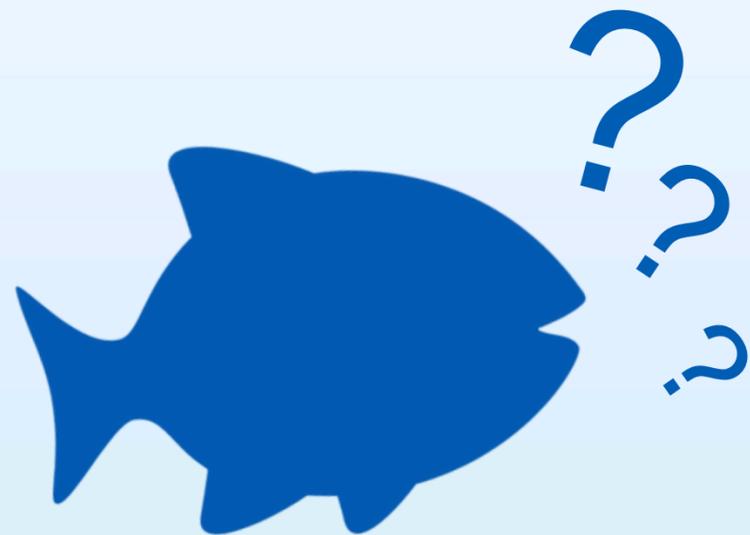
Non scegliere i pesci già mutilati della testa e delle pinne.



Tu sai che pesci prendere?

La tutela del mare dipende dalle NOSTRE scelte

**PER RISPETTARE IL MARE E FAVORIRE UN
CONSUMO SOSTENIBILE DELLE RISORSE ITTICHE
BASTA SEGUIRE ALCUNI CONSIGLI**



- COMPRARE PESCE DI STAGIONE
- COMPRARE PESCE DELLA GIUSTA TAGLIA
- COMPRARE PESCE CHE NON SIA SOVRAPESCATO
- FAVORIRE LA PESCA ARTIGIANALE A MIGLIO ZERO

La stagionalità

Anche il pesce, così come la frutta e verdura, ha una propria stagionalità.

Un pesce di stagione è una specie che in un determinato periodo è ampiamente disponibile nei mari che circondano l'Italia e **non è in fase riproduttiva**: questo perché, pescando le varietà in fase di riproduzione, rischieremmo di interrompere il ciclo vitale e la proliferazione della specie e vedremmo diminuire la sua disponibilità nelle stagioni future.



Il fermo biologico

Il fermo biologico è **un periodo di tempo** nel quale è **proibita la pesca di determinate specie**

Serve a **proteggere le riserve dello stock ittico** che in questo periodo potranno aumentare

Questa decisione serve a **proteggere** sia i **pesci** che i **pescatori**



In Sicilia il **fermo biologico** per il **riccio** di mare inizia il **1 maggio** e termina il **30 giugno**

LE TAGLIE MINIME



Esiste una taglia minima al di sotto della quale le specie ittiche non possono essere pescate

La finalità della misura minima è dare la possibilità per i pesci di potersi riprodurre almeno una volta



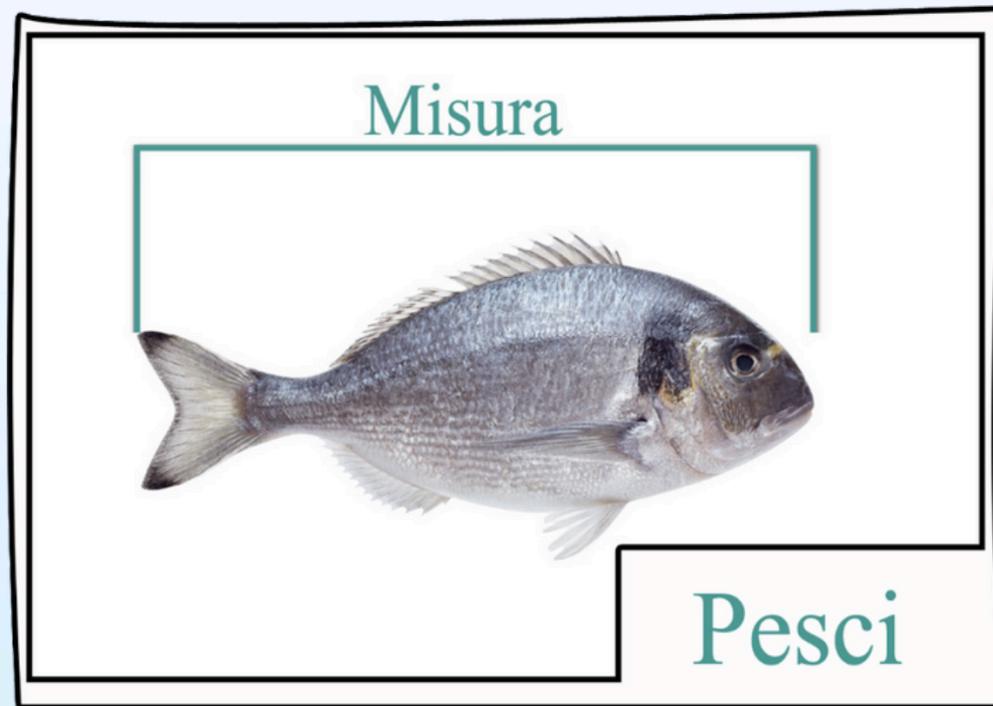
ORATA TAGLIA MINIMA 20 CM

COME MISURARE



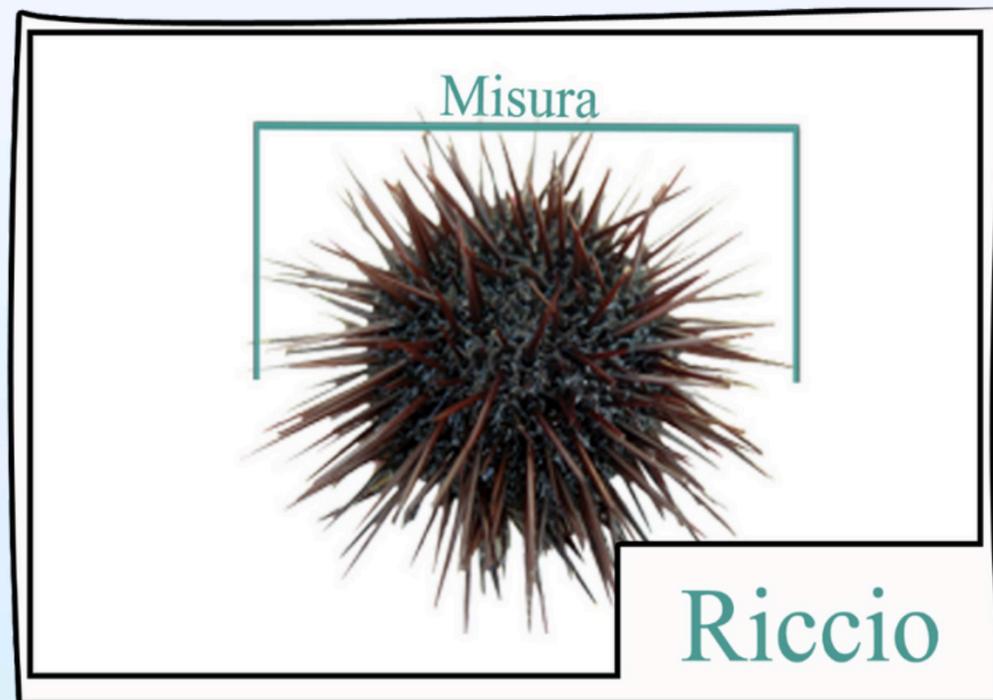
Si misurano le due parti più esterne lungo l'asse maggiore

COME MISURARE



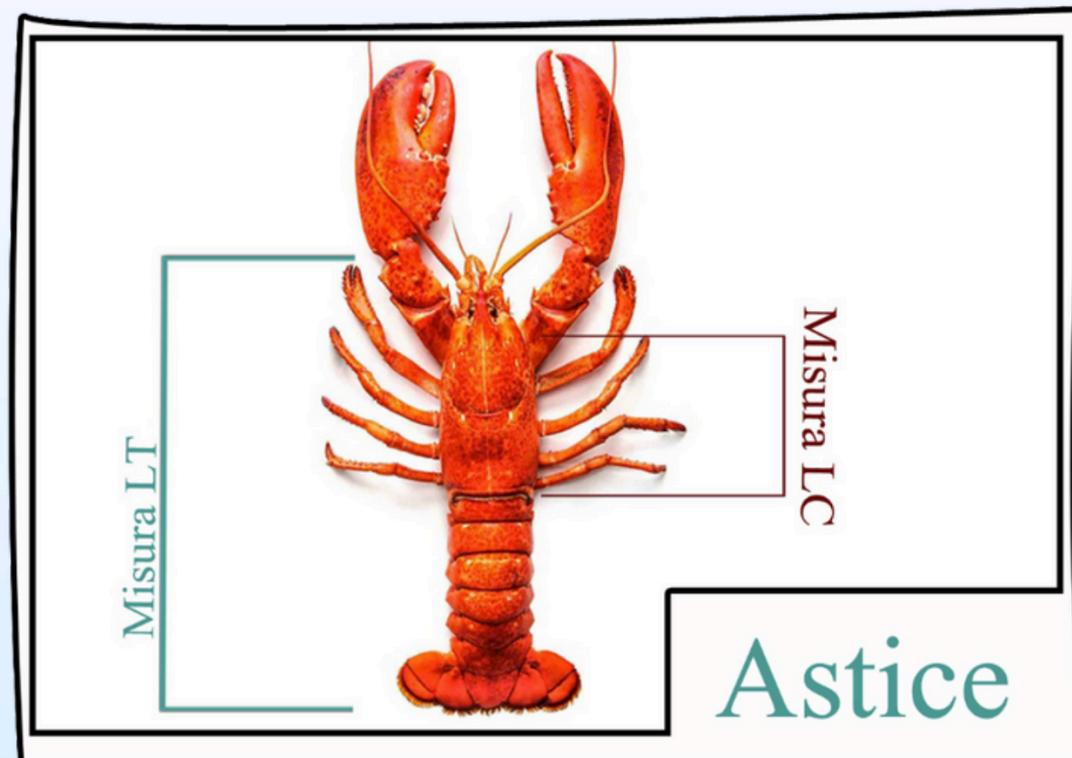
**Si misurano dal
muso fino alla coda**

COME MISURARE



**Si misura la lunghezza
del diametro compresi
gli aculei**

COME MISURARE



Si misura la lunghezza del carapace e la lunghezza totale

CERNIA

TAGLIA MINIMA: 45 cm



PAGELLO

TAGLIA MINIMA: 17 cm



ORATA

TAGLIA MINIMA: 20 cm



ROMBO CHIODATO

TAGLIA MINIMA: 25 cm



SGOMBRO

TAGLIA MINIMA: 18 cm



AGUGLIA

TAGLIA MINIMA: 25 cm



SARDINA

TAGLIA MINIMA: 11 cm



ALACCIA

TAGLIA MINIMA: 7 cm



COZZA

TAGLIA MINIMA: 5 cm



SCAMPO

TAGLIA MINIMA: 7 cm



ARAGOSTA

TAGLIA MINIMA: 9 cm CARAPACE



GAMBERO ROSA

TAGLIA MINIMA: 2 CM cm



CANNOLICCHIO

TAGLIA MINIMA: 8 cm



VONGOLA

TAGLIA MINIMA: 2,5 cm



ASTICE

TAGLIA MINIMA: 30 cm



PESCE SPADA

TAGLIA MINIMA: 140 cm



TONNO PINNE GIALLE

TAGLIA MINIMA: 3,2 kg



TONNO ROSSO

TAGLIA MINIMA: 115 cm



TELLINA

TAGLIA MINIMA: 2 cm



PESCA ARTIGIANALE *VS* PESCA INDUSTRIALE



- Pesca più selettiva
- Aiuta l'economia locale
- Riduce gli sprechi di risorse ittiche
- Inquina di meno



- Pesca poco selettiva
- Riduce i posti di lavoro
- Aumenta gli sprechi di risorse ittiche
- Inquina di più

Overfishing

Per sovrappesca si intende il depauperamento delle risorse ittiche causato da un'eccessiva e non razionale attività di pesca.

Una specie è oggetto di sovrappesca quando viene pescata più velocemente di quanto riesca a riprodursi causando di conseguenza la diminuzione delle dimensioni degli stock ittici.

Oggi i consumatori tendono a mangiare sempre le stesse specie di pesci comportando l'aumento della domanda di quei specifici prodotti ittici. Ciò induce i pescatori a pescare sempre di più le specie interessate che saranno oggetto di sovrappesca.



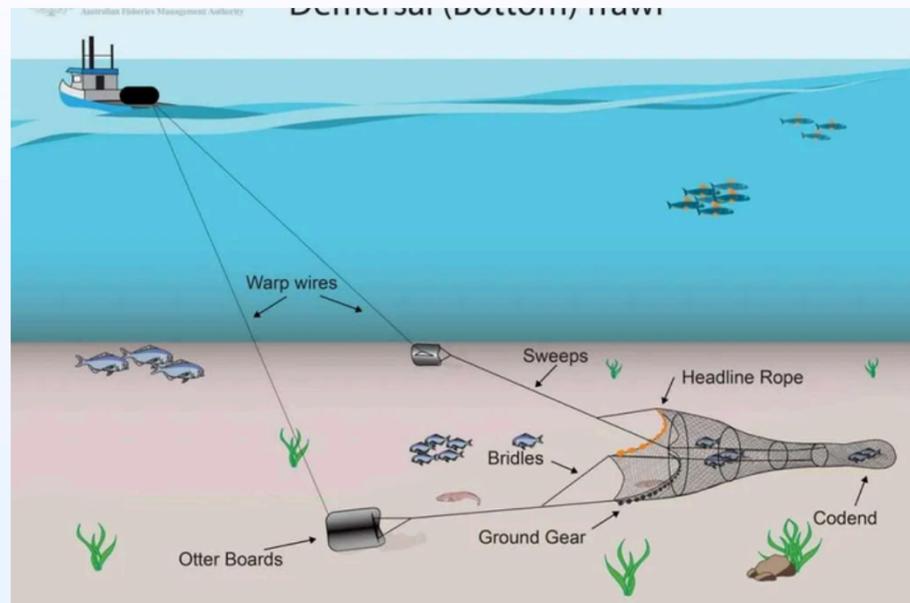


BY-CATCH

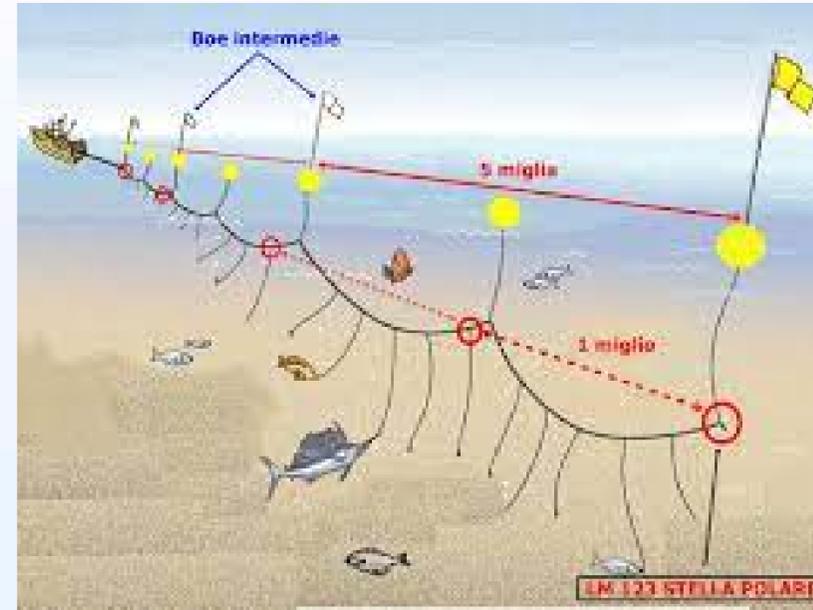
È costituito da tutti gli organismi che vengono catturati involontariamente assieme alla specie ricercata (*specie target*) durante l'attività di pesca

Attrezzi della pesca artigianale

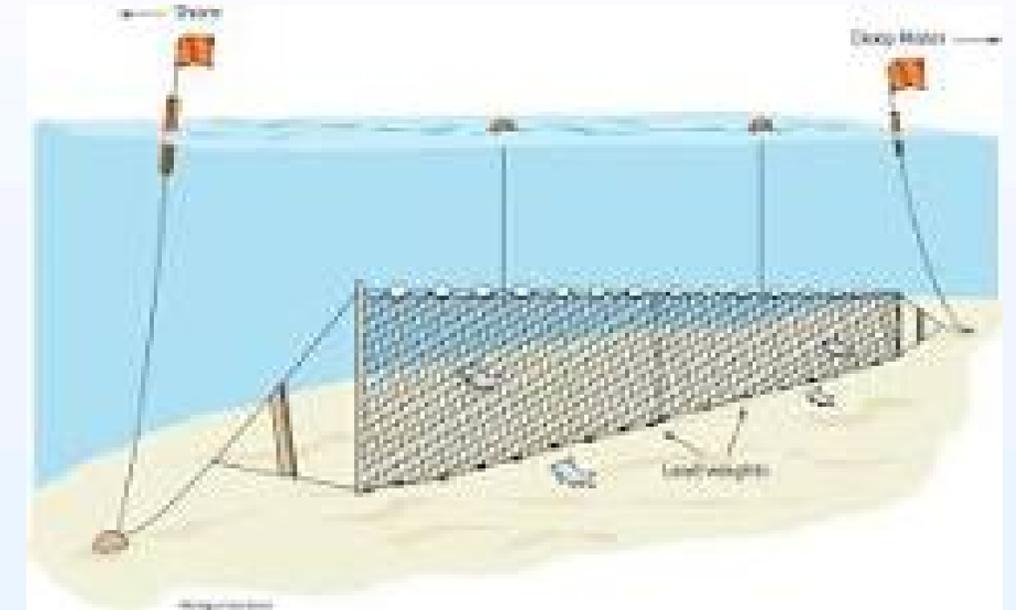
strascico



palangaro



reti da posta



A Castellammare tradizionalmente sono state praticate diverse tecniche:

- pesca a strascico
- palangaro
- reti da posta
- nasse tradizionali.

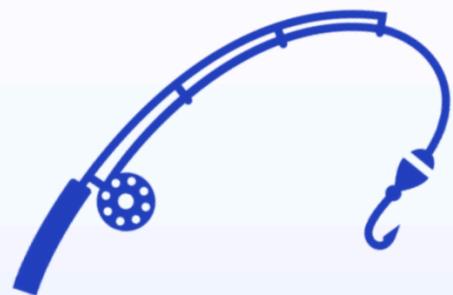
Ogni metodo ha un impatto diverso sull'ambiente e sulla fauna marina.

nasse



© Tutti i diritti riservati

Cosa fare ?



Usare attrezzi da pesca più selettivi per evitare catture accidentali

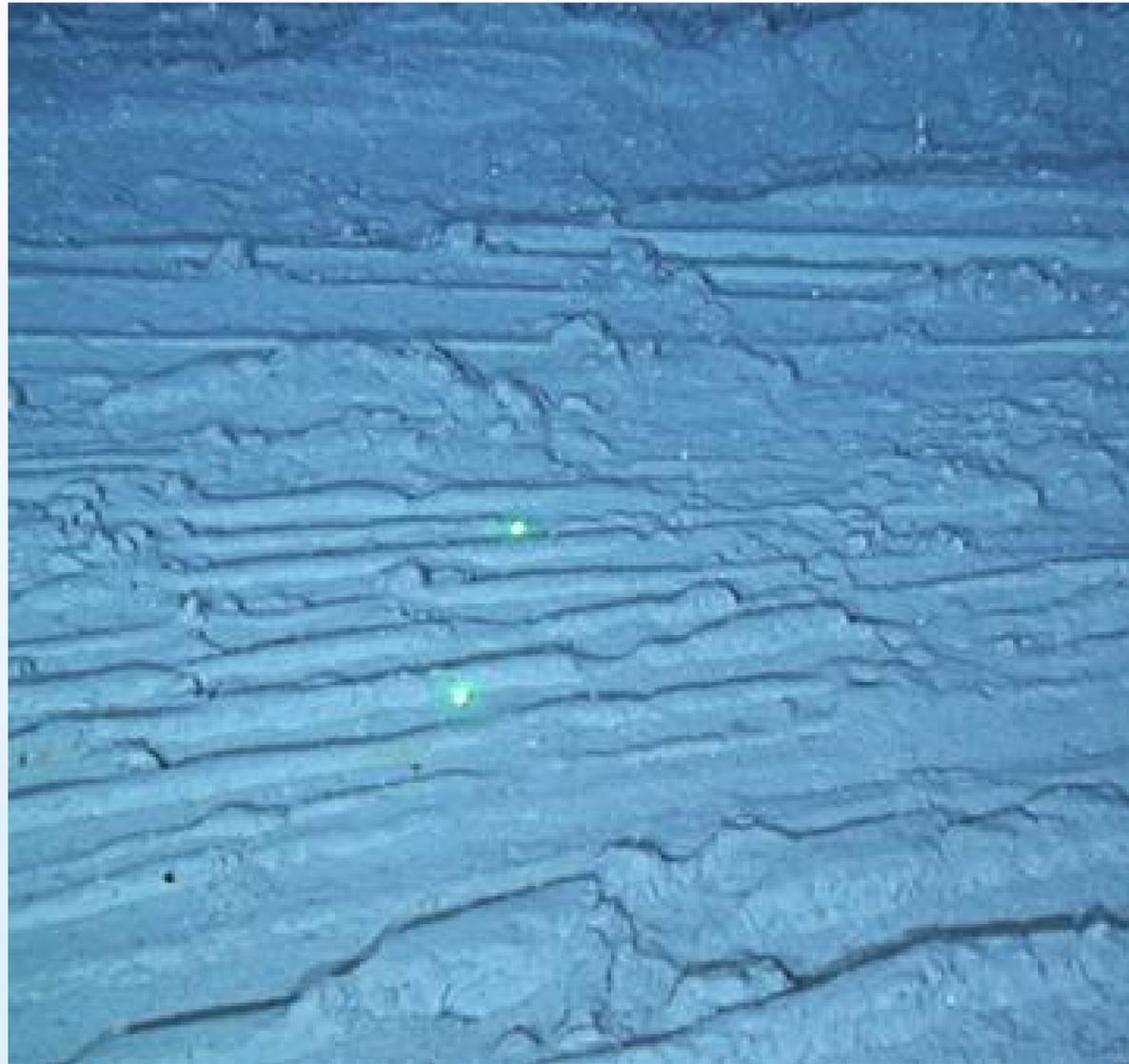


Liberare le specie ancora vive

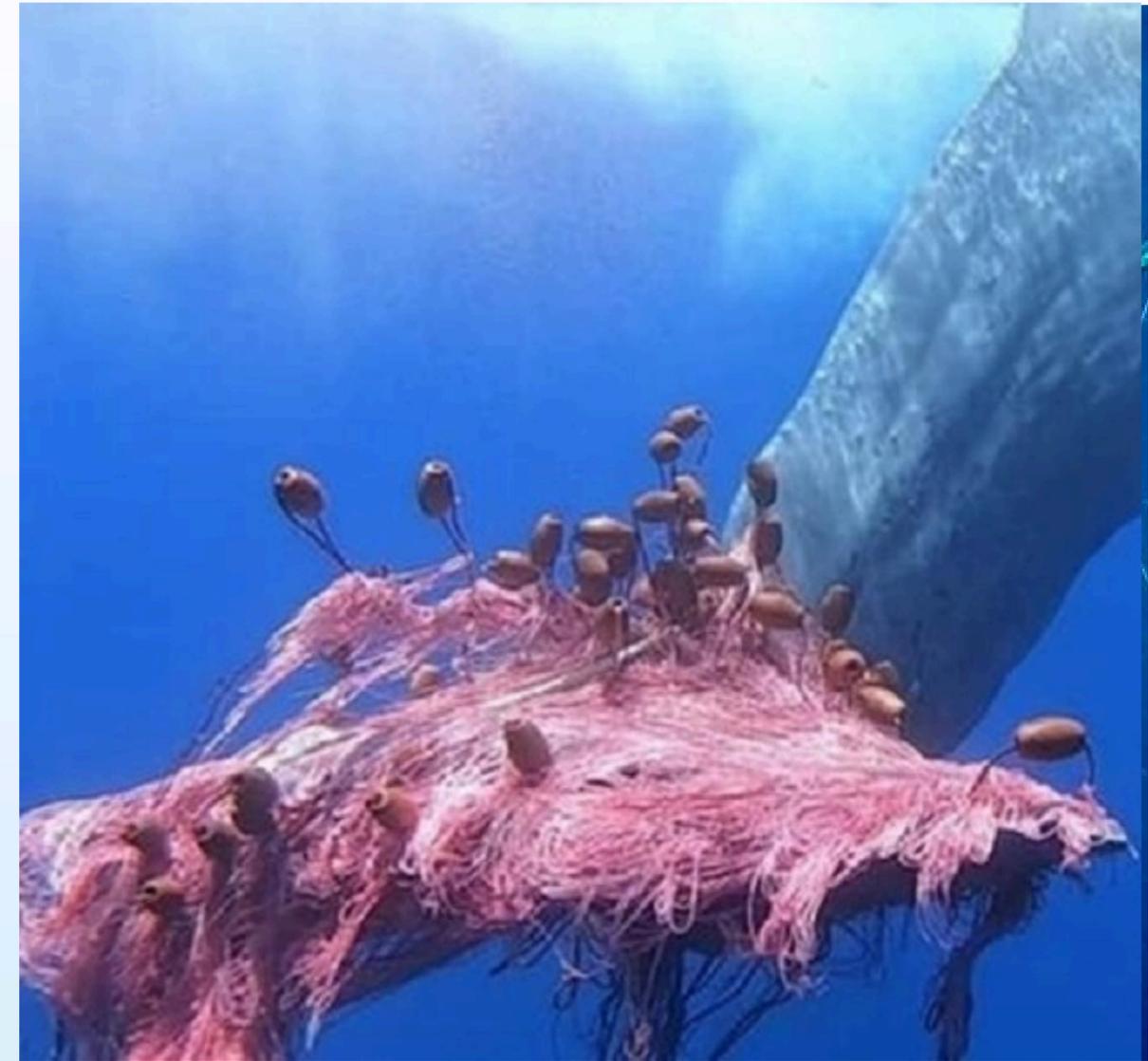


Non rigettare le specie commerciabili per evitare lo spreco risorse ittiche

PESCA ILLEGALE



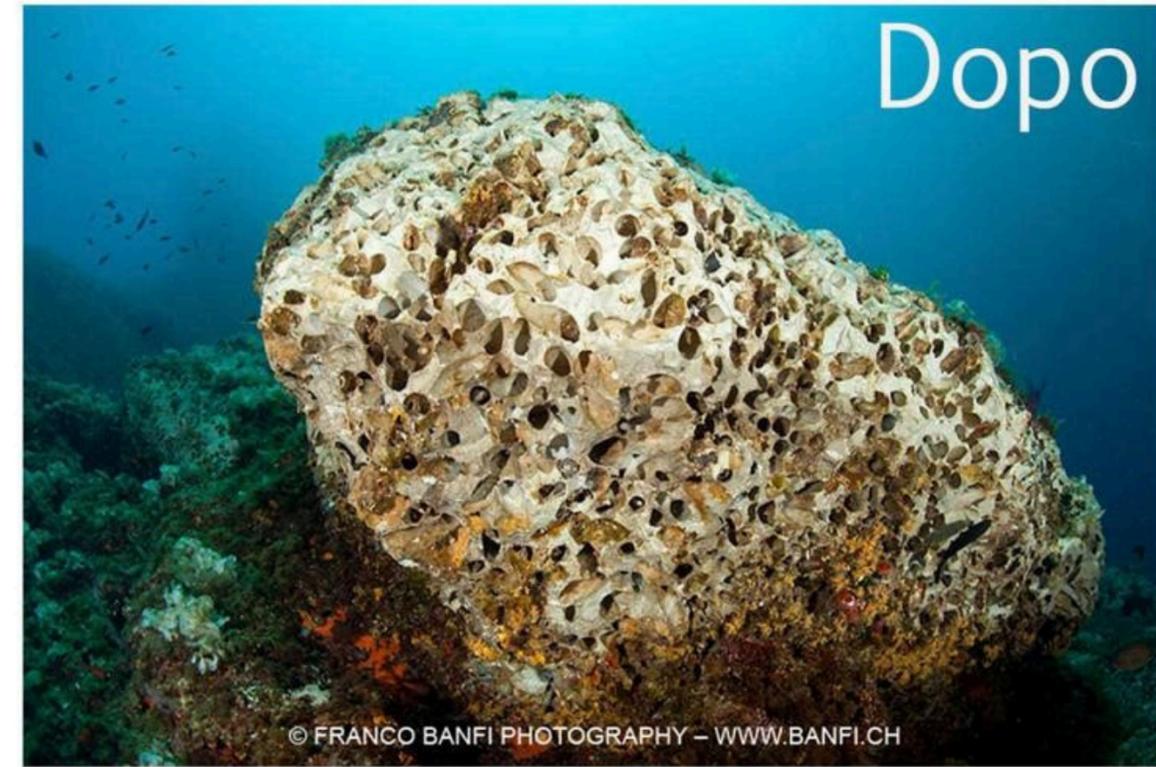
PESCA A STRASCICO SOTTOCOSTA



LE SPADARE

PESCA ILLEGALE

DATTERO DI MARE

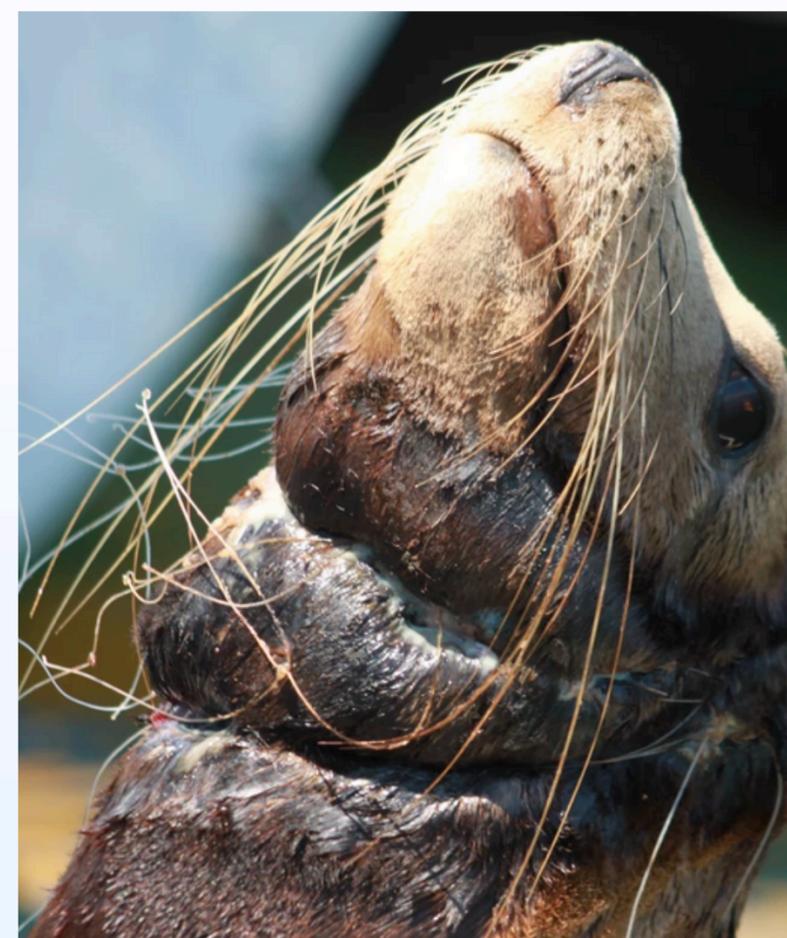


LA PESCA FANTASMA

Le reti da pesca fantasma sono degli attrezzi da pesca *abbandonati, persi o scartati*

La “pesca fantasma” è una delle forme più aggressive di impoverimento delle risorse ittiche marine:

una rete fantasma **cattura** circa il **5%** della quantità di pesce commerciabile mondiale.



Sono delle vere e proprie trappole oceaniche

Continuando a pescare, le reti fantasma catturano qualsiasi essere vivente senza distinzione





ALLARME SQUALI



PREDATORI
DIVENTATI
PREDE

Chi è più pericoloso?

QUIZ!





SHARK FINNING



社 高 燕 券 世 石



ATTENZIONE

ALLE FRODI COMMERCIALI

VENGONO VENDUTI PER PESCE SPADA MA...

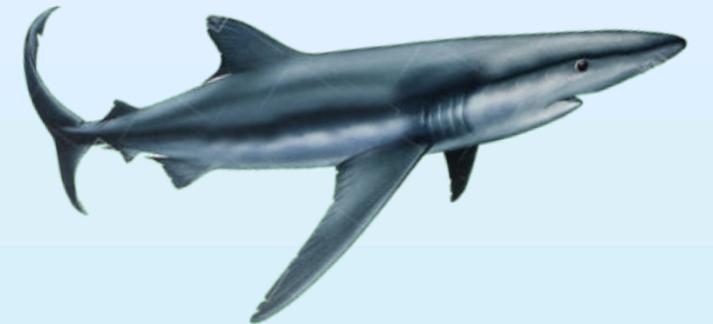
7.99 € al kg



20.00/25.00 € al kg



5.80 € al kg



Cosa c'è nella scatolaletta?

Individua il tonno



Ci sono diverse specie di tonni

Le più importanti sono....



Tonno a pinne gialle

Lunghezza tra 1 m / 2 m

Peso tra 40 kg / 140 kg

Diffuso in particolare:
Nell'oceano Pacifico,
Mar dei Caraibi, oceano
Indiano e sud Atlantico

Viene pescato
intensamente per fare le
famoso scatolette

Costo tra 40,00/65,00
€ al kg



Tonno rosso

Lunghezza tra 2 m / 3 m

Peso tra 300 kg / 600 kg

Diffuso in particolare:
Nelle parti temperate
dell'oceano Atlantico,
Mar Mediterraneo e
mar Nero meridionale

Viene pescato
per fare...

Costo tra 90,00/180,00 €
al kg



Tonno alalunga

Lunghezza tra 40cm/1m

Peso tra 20 kg / 35kg

Diffuso in particolare:
nel mar Mediterraneo e
nelle acque calde di tutti
gli oceani

Viene pescato
per essere consumato
nei ristoranti

Costo tra 25,00/45,00
€ al kg



Tonnetto striato

Lunghezza tra
30cm/40cm

Peso tra 15kg /35 kg

Diffuso in particolare:
nelle acque tropicali di
tutto il mondo

Viene pescato
per fare le scatolette

Costo tra 8,00/30,00
€ al kg

Anche se il tonno pescato in Sicilia
è il più prelibato difficilmente sarà messo nelle scatolette



80% del Tonno pinna rossa viene
venduto in Giappone
e verrà usato per fare...



DICHIARAZIONE NUTRIZIONALE

valori medi per	100 g con olio	100 g sgocciolato
Energia	1529 kJ/369 kcal	1159 kJ/279 kcal
Grassi	33 g	21 g
di cui acidi grassi saturi	6,0 g	4,0 g
Carboidrati	0 g	0 g
di cui zuccheri	0 g	0 g
Fibre	0 g	0 g
Proteine	18 g	22 g
Sale	0,80 g	1,2 g

INGREDIENTI:
 tonno (*Thunnus albacares*), olio di oliva, sale marino.

MODALITÀ DI CONSERVAZIONE:
 Dopo l'apertura conservare in frigorifero coperto d'olio e consumare entro 2/3 giorni.

Tonno
 all'olio di oliva



3x80g

Peso sgocciolato
3x52g



LOTTO/DA CONSUMARSI PREFERIBILMENTE ENTRO FINE/ZONA FAO:

LE 041 SC 12 2021
 FAO 71



**IL TONNO BUONO CON IL MARE
 E RISPETTOSO DELLE REGOLE**

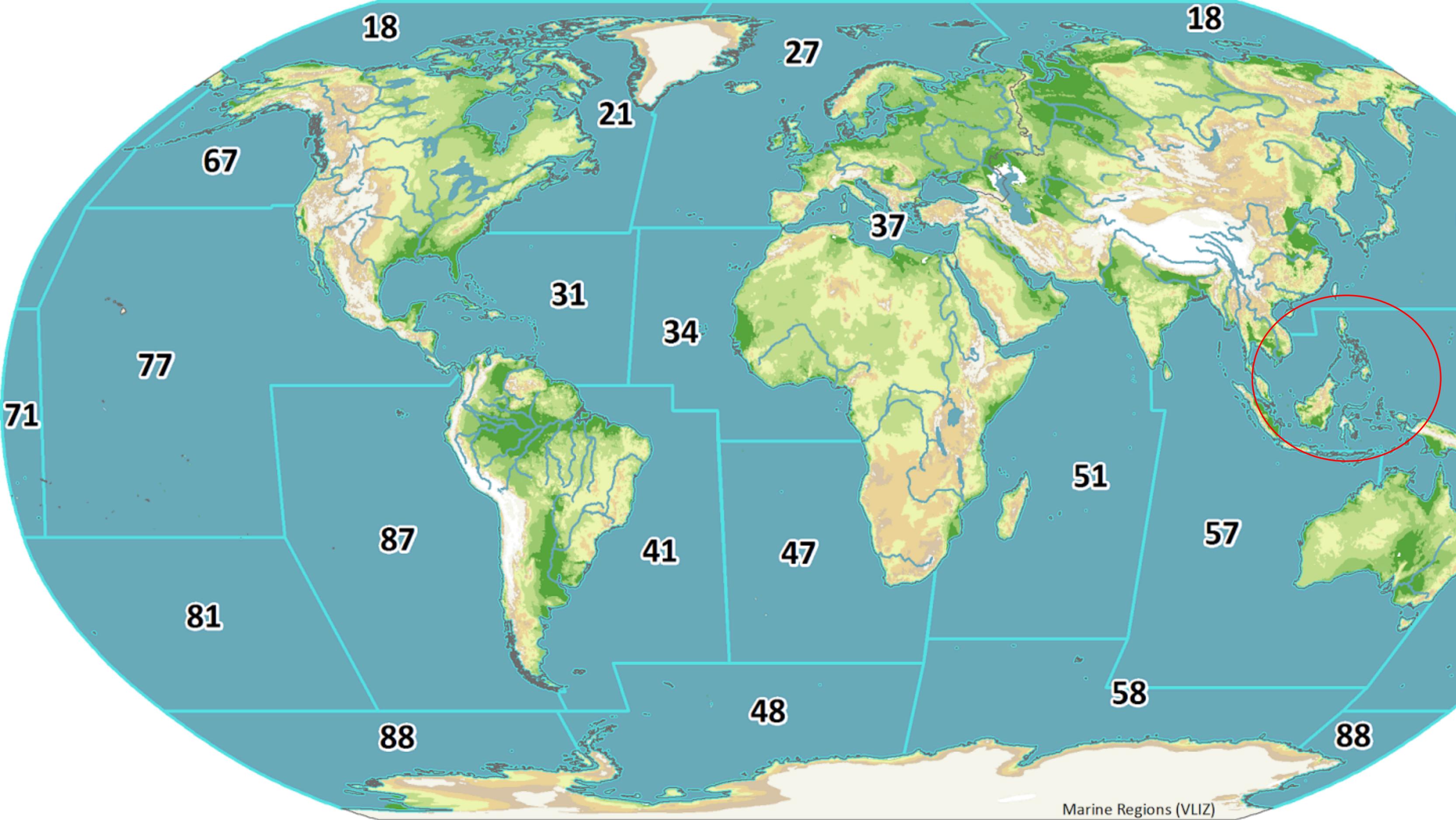
METODO DI PESCA: reti a circuizione

Legenda zone FAO:

- Indiano, Occidentale (FAO 51)
- Pacifico, Occidentale Centrale (FAO 71)
- Pacifico, Sudovest (FAO 81)
- Indiano, Orientale (FAO 57)
- Pacifico, Orientale Centrale (FAO 77)
- Pacifico, Sudest (FAO 87)

Prodotto in Italia da:
Nino Castiglione S.r.l.
 nello stabilimento di
Contrada San Cusumano 91100 Erice (TP)
www.ninocastiglione.it





Marine Regions (VLIZ)

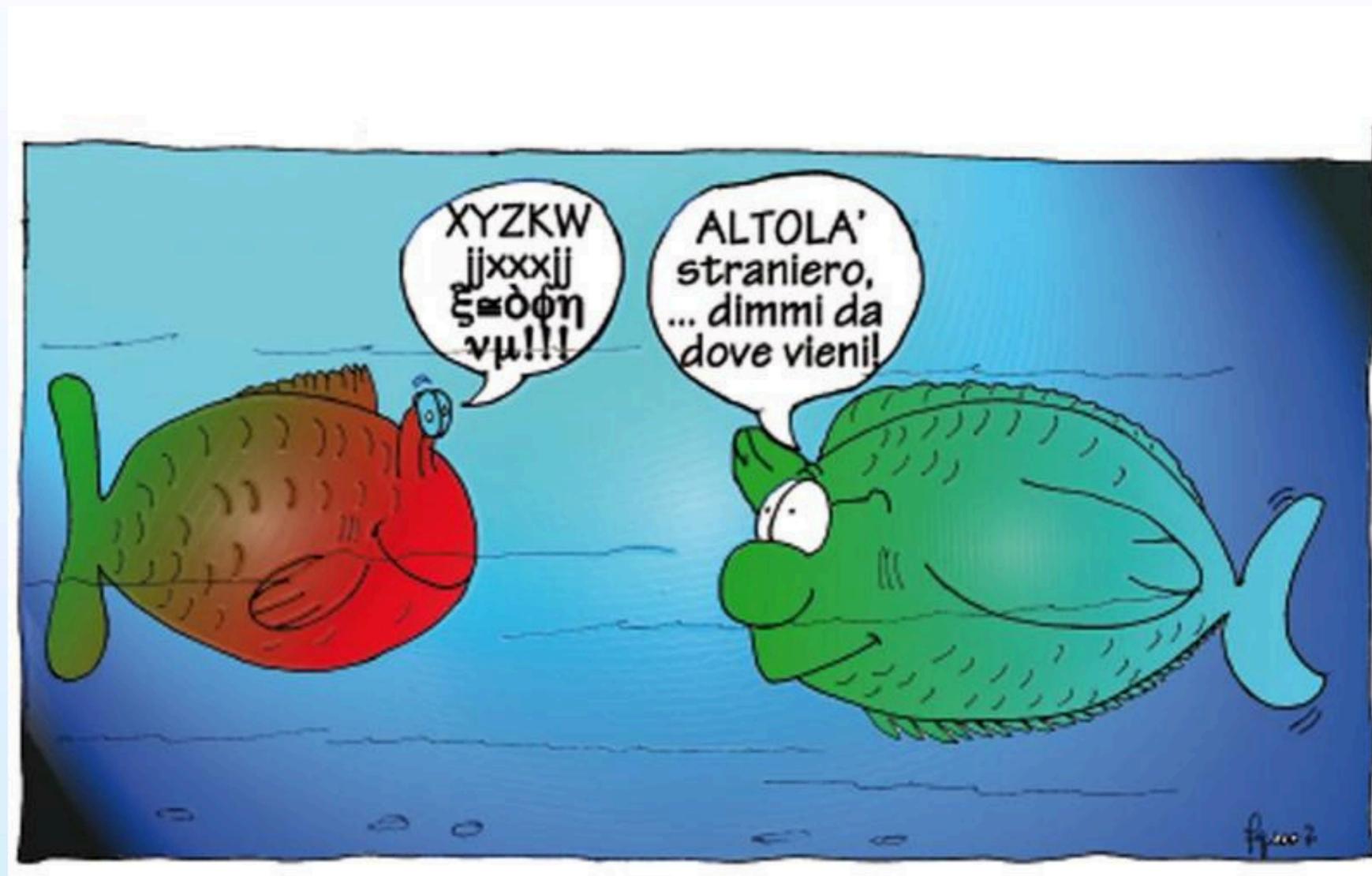


SOS ALIENI



Le **specie aliene** sono quelle specie trasportate dall'uomo in modo **volontario** o **accidentale** al di fuori della loro area d'origine

Il **Mediterraneo** è oggi uno dei mari più **invasi del mondo**



EFFETTI DELLE SPECIE ALIENE

Competizione con le specie locali per lo spazio e le risorse

Alterazione della biodiversità

Effetti sulla pesca

Effetti sui mercati

Effetti sulla salute umana





Esche vive



BISOGNA FARE ATTENZIONE ALCUNE SPECIE SONO PERICOLOSE



P. CONIGLIO SCURO



PESCE SCORPIONE



PESCE PALLA

ATTENZIONE al pesce palla maculato è tossico e non va mangiato !

Il pesce palla maculato, *Lagocephalus sceleratus* è entrato in Mediterraneo nel 2003 attraverso il Canale di Suez. E' una specie tropicale tra le più invasive dei nostri mari, ha colonizzato buona parte del bacino orientale ed è attualmente in espansione geografica. La sua presenza in acque italiane è stata registrata per la prima volta nel 2013, nell'isola di Lampedusa. Da allora, altri esemplari sono stati catturati nel canale di Sicilia, nel mar Adriatico ed in Spagna. Si distingue facilmente da altri pesci palla per la presenza di macchie scure sul dorso.

● Molto rara ● Occasionale ● Comune

✗ Pesce palla maculato - *Lagocephalus sceleratus*
MOLTO TOSSICO al consumo - potenzialmente mortale

La tossina mantiene le sue proprietà anche dopo la cottura

I pesci palla sono tutti tossici al consumo e per questo ne è vietata la commercializzazione. Si riconoscono facilmente per la pelle senza squame e per le mandibole provviste di due grandi denti molto taglienti. Le specie potenzialmente catturabili in acque italiane sono almeno tre.

✗ *Lagocephalus lagocephalus*
TOSSICO al consumo

✗ *Sphoeroides pachygaster*
TOSSICO al consumo

HAI CATTURATO UN PESCE PALLA ?

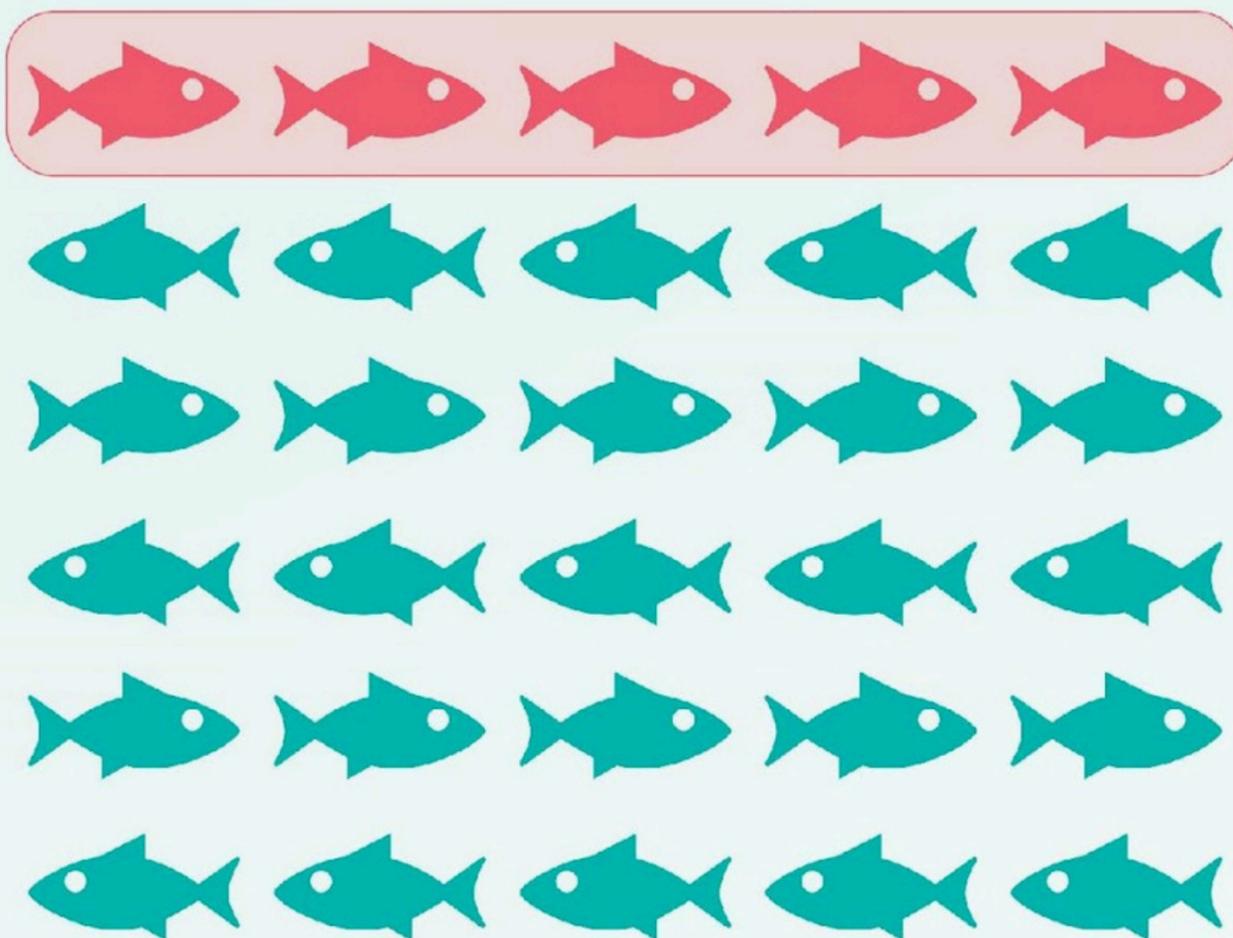
- ✓ SEPARALO DALLE ALTRE CATTURE
- ✓ EVITA IL CONSUMO
- ✓ FAI UNA FOTO
- ✓ SEGNALACI LA TUA OSSERVAZIONE

Email: pescepalla@isprambiente.it Tel + 39 0650074035/34; 091 6114044

Campagna promossa dall'ISPRA in collaborazione con la Direzione Generale della Pesca Marittima e dell'Acquacoltura, il Reparto Pesca Marittima del Corpo delle Capitanerie di Porto e l'ICM-CSIC di Barcellona che coordina il progetto
Seawatchers: www.seawatchers.org

Disegni: Antoni Lombarte - CSIC Barcellona; Concetto: Ernesto Azzurro - ISPRA

**719 SPECIE
COMMERCIALIZZABILI**



**SOLO IL
10%
ARRIVA
SULLE
NOSTRE
TAVOLE**

Alla riscoperta delle tradizioni per proteggere il mare



Consumare il pesce locale che non sia oggetto di sovrappesca è BUONO, ECONOMICO, ETICO E RISPETTOSO DELL'AMBIENTE



IL PESCATORE 2.0

**DIVERSIFICARE
L'ATTIVITÀ
DI PESCA**



PESCATURISMO
è Il connubio
tra pesca e turismo





La difesa del mare dipende
dalle nostre

SCELTE