

ARCI PESCA F.I.S.A.

Federazione Italiana Sport ed Ambiente

Newsletter di informazione per i soci dell' ARCI PESCA FISA (Settore Sviluppo e Risorse)

Anno XIII N°152 SETTEMBRE 2020

arcipesca@tiscali.it

www.arcipescafisa.it

### In questo numero

Innalzamento livello  
del mare  
pag.2-5

Comunicazioni  
ARCI PESCA FISA  
pag.6-7  
News  
pag.8-9

L'invasione delle meduse  
\*\*\*

Riscaldamento globale  
cambierà la pesca  
pag.10

Amazzonia a rischio  
estinzione  
pag.11  
News  
pag.12-13

Pesca rara nelle acque di  
Bibione  
pag.14-15

Onu lancia il decennio  
del mare  
pag.16-17

In Atlantico almeno 10  
volte più plastica  
\*\*\*

Ue bandisce munizioni  
al piombo  
pag.18-19  
L'Angolo  
Enogastronomico

ARCI PESCA FISA

Associati



Pesca  
sportiva ed  
agonismo



Sub



Nautica



Servizio Turismo  
civile



Protezione  
civile



Vigilanza  
ittica



Ricerca  
scientifica

## L'innalzamento del livello del mare corrisponde allo scenario peggiore

Secondo lo studio "Ice-sheet losses track high-end sea-level rise projections", pubblicato su **Nature Climate Change** da Thomas Slater e Anna Hogg dell'Università di Leeds e da Ruth Mottram del **Danmarks Meteorologiske Institut**, dagli anni '90 ad oggi, le banchise e le calotte glaciali in Groenlandia e in Antartide, i cui tassi di scioglimento sono in rapido aumento, hanno fatto innalzare il livello globale del mare di 1,8 cm e purtroppo questo corrisponde ai peggiori scenari di riscaldamento globale previsti dall'*Intergovernmental panel on climate change (Ipcc)*.

I ricercatori britannici e danesi dicono che «Se si continua con queste velocità, entro la fine del secolo le calotte glaciali dovrebbero innalzare il livello del mare di altri 17 cm ed esporre altri 16 milioni persone alle inondazioni costiere annuali».

Da quando, negli anni '90, le calotte glaciali sono state monitorate per la prima volta, lo scioglimento dall'Antartide ha fatto salire il livello globale del mare di 7,2 millimetri, mentre quello della Groenlandia ha contribuito con 10,6 mm. E le ultime misurazioni dimostrano che gli oceani del mondo aumentano di 4 mm ogni anno.

Slater sottolinea che «Sebbene avessimo previsto che le calotte glaciali avrebbero perso quantità crescenti di ghiaccio in risposta al riscaldamento degli oceani e dell'atmosfera, la velocità con cui si stanno sciogliendo è aumentata più rapidamente di quanto avremmo potuto immaginare. Lo scioglimento sta superando i modelli climatici che utilizziamo per orizzontarci e rischiamo di essere impreparati ai rischi rappresentati dall'innalzamento del livello del mare».

Gli autori dello studio avvertono che «Le calotte glaciali stanno perdendo ghiaccio al ritmo previsto dagli scenari di riscaldamento climatico peggiori nell'ultimo ampio rapporto dell'IPCC». E la Hogg ricorda che «Se le perdite delle calotte glaciali continuano a seguire i nostri scenari di riscaldamento climatico peggiori, dovremmo aspettarci un aumento aggiuntivo di 17 cm del livello del mare solo dalle banchise di ghiaccio. E' sufficiente per raddoppiare la frequenza delle inondazioni da mareggiate in molte delle più grandi città costiere del mondo».

Finora, i livelli globali del mare sono aumentati in gran parte a causa dell'espansione termica che fa sì che il volume dell'acqua di mare si espanda man mano che si riscalda. Ma negli ultimi 5 anni, lo scioglimento del ghiaccio dalle calotte polari e dai ghiacciai di montagna ha superato il riscaldamento globale marino come causa principale dell'innalzamento del livello del mare.

La Mottram, conclude: «Non sono solo l'Antartide e la Groenlandia a causare l'innalzamento dell'acqua. Negli ultimi anni, migliaia di ghiacciai più piccoli hanno iniziato a sciogliersi o a scomparire del tutto, come abbiamo visto con il ghiacciaio Ok in Islanda, che è stato dichiarato "morto" nel 2014. Ciò significa che lo scioglimento dei ghiacci è ora diventato il principale contributore dell'innalzamento del livello del mare».



## Conferma il 5 per mille anche nel 2020

Come ogni inizio anno il tema del 5 per mille torna a far parlare di se.

I nuovi moduli 2020 per la dichiarazione dei redditi, disponibili sul sito dell'agenzia delle entrate, riportano correttamente i consueti riquadri per la destinazione del 5 per mille.



Federazione Italiana Sport ed Ambiente

*I modelli per la dichiarazione dei redditi 2020 (CUD, 730 o Unico Persone Fisiche) contengono un apposito riquadro dedicato al 5 x mille.*

*Nel riquadro, sono presenti quattro aree di destinazione, scegli la prima in alto a sinistra dedicata alle associazioni di promozione sociale.*

*Apponi la tua firma ed il codice fiscale dell'ARCI PESCA FISA - 97044290589*



Consigliamo di seguire giornalmente il nostro portale [arcipescafisa.it](http://arcipescafisa.it) dove verranno pubblicati tutti gli aggiornamenti ufficiali riguardo le misure di contenimento da contagio di Covid-19.

#COVID19

## LE RACCOMANDAZIONI DA SEGUIRE

|  |  |  |
|--|--|--|
|  <p>Lava spesso le mani con acqua e sapone o, in assenza, frizionale con un gel a base alcolica</p> |  <p>Non toccarti occhi, naso e bocca con le mani. Se non puoi evitarlo, lavati comunque le mani prima e dopo il contatto</p>                                |  <p>Quando starnutisci copri bocca e naso con fazzoletti monouso. Se non ne hai, usa la piega del gomito</p>    |
|  <p>Pulisci le superfici con disinfettanti a base di cloro o alcol</p>                            |  <p>Copri mento, bocca e naso possibilmente con una mascherina in tutti i luoghi affollati e ad ogni contatto sociale con distanza minore di un metro</p> |  <p>Utilizza guanti monouso per scegliere i prodotti sugli scaffali e i banchi degli esercizi commerciali</p> |
|  <p>Evita abbracci e strette di mano</p>  |  <p>Evita sempre contatti ravvicinati mantenendo la distanza di almeno un metro</p>   |  <p>Non usare bottiglie e bicchieri toccati da altri</p>  |

#RESTIAMOADISTANZA

## **Genoa, benvenuto alle nuove guardie Zoofile**

Diamo il benvenuto alle nuove guardie Zoofile, a breve in servizio sul territorio in convenzione con alcuni Comuni della Città Metropolitana di Genova.



## **Milano, Trofeo invernale pesca al colpo laghetto 2020**

Dopo la sospensione del Campionato Inter Regionale causa COVID 19 il Comitato di Milano organizza in sostituzione un Trofeo invernale per singoli pescatori fino ad un massimo di 15 partecipanti svolto in tre competizioni più una finale per la quale ARCI PESCA FISA MILANO offre l'iscrizione. Premi in medaglie d'oro al 1° e 2° di settore ad ogni gara e coppe ai primi 2 finalisti.

Le date :

|            |                |                                  |
|------------|----------------|----------------------------------|
| 06/09/2020 | LAGO BEL SIT   | Località Gambarina (MI)          |
| 27/09/2020 | LAGO TENSI     | Località San. Nazzaro Sesia (NO) |
| 11/10/2020 | LAGO BEL SIT   | Località Gambarina (MI)          |
| 18/10/2020 | LAGO EUROPESCA | Località Vermezzo (MI)           |

Limite massimo per le iscrizioni il 30/agosto/2020

Per Iscrizioni contattare il responsabile gare Formentini al numero 348 737 5758

### **LISTA PARTECIPANTI ISCRITTI AL 31 AGOSTO 2020 :**

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| 1 - FORMENTINI FRANCO    | TORRETTA   |
| 2 - BOSONI ANTONIO       | TORRETTA   |
| 3 - BARBIERI DOMENICO    | TORRETTA   |
| 4 - FREZZA GIUSEPPE      | TORRETTA   |
| 5 - ROSMINI ALESSANDRO   | CORMANESI  |
| 6 - BRUSTIA MATTEO       | CORMANESI  |
| 7 - CROCE CLAUDIO        | CORMANESI  |
| 8 - BOGANI PAOLO         | CORMANESI  |
| 9 - GIUBELLI ANGELO      | BOTTATRICE |
| 10 - TERZIOTTI CESARE    | BOTTATRICE |
| 11 - DIDONI ENNIO        | BOTTATRICE |
| 12 - TOCH FRANCO         | BOTTATRICE |
| 13 - ZACCONI GUIDO       | BOTTATRICE |
| 14 - SAVOIA MASSIMILIANO | BOTTATRICE |
| 15 - LANA ALDO           | BOTTATRICE |



## **Genova, seconda prova Pesce Bianco Lago Frasca**

Seconda prova Pesce Bianco Lago Frasca, moltissime catture molta allegria. Ringraziamo gli amici del lago sempre disponibili, abbiamo pranzato insieme lo spirito aggregativo uno dei nostri primari obiettivi oggi si è espresso a pieno. Naturalmente complimenti al nostro campione Alessandro Dealti che anche oggi non solo ha fatto l'assoluto ma superato il record di catture del Lago.



**CLICCA QUI PER ACCEDERE A TUTTE LE OFFERTE:**

[www.arcipescafisa.it/det\\_notizie.jsp?id=2628](http://www.arcipescafisa.it/det_notizie.jsp?id=2628)



## Gli effetti del lockdown sulla fauna italiana

Lo studio "The good, the bad and the ugly of COVID-19 lockdown effects on wildlife conservation: Insights from the first European locked down country", pubblicato su Biological Conservation da un team di ricercatori italiani coordinato da Raoul Manenti del Dipartimento di scienze e politiche ambientali dell'università degli studi di Milano, fornisce le prime indicazioni sull'impatto che le misure di lockdown in risposta al Covid-19 hanno avuto e stanno avendo sulla.

All'università degli studi di Milano ricordano che «L'Italia è stata la prima nazione europea che ha dovuto affrontare le drammatiche conseguenze della diffusione del COVID-19 e che ha attuato le severe misure di lockdown che tutti abbiamo purtroppo conosciuto. Nei difficili momenti in cui venivano diffusi gli angoscianti aggiornamenti quotidiani sulla diffusione del virus, gli unici elementi apparentemente positivi, riportati dai mass media e che molto hanno fatto anche discutere sui social, riguardavano la fauna. La diffusione di notizie e post sui social media riguardanti osservazioni di fauna ha, in parte, compensato l'impossibilità da parte dei ricercatori di recarsi direttamente sul campo ad osservare gli animali e costituito una sorta di misura indiretta della presenza e dell'attività di alcune specie animali. Tutti ricordiamo post e foto riguardanti animali selvatici come volpi e cinghiali in ambiente urbano, oppure delfini nei porti accompagnati da frasi come "la natura sta riguadagnando il suo spazio", che hanno spopolato tra marzo ed aprile».

Ma i ricercatori si sono chiesti: «Davvero il lockdown ha avuto una ricaduta positiva per la fauna?» Per rispondere hanno combinato le osservazioni di animali in ambienti inusuali con alcuni dati di monitoraggio che è stato possibile raccogliere in accordo con le restrizioni imposte dal lockdown e con un questionario distribuito ai gestori dei parchi italiani.

Per alcune specie il periodo di mancanza di disturbo da parte dell'uomo, o "antropausa" come è stata recentemente definita da uno studio pubblicato su Nature Ecology & Evolution, ha rappresentato sicuramente un aspetto positivo: «Rospi e rane che negli anni precedenti morivano a migliaia su diverse strade italiane, quest'anno sono riusciti a raggiungere indisturbati laghi e stagni per riprodursi – fanno notare i ricercatori –. Anche diverse specie di uccelli come il fratino e il rondone hanno beneficiato della maggior quantità di cibo a disposizione e del minor disturbo dei siti di riproduzione.

Purtroppo, dal nuovo studio italiano emerge che «Molti altri animali sono stati ben lontani dal riprendersi qualche spazio e anzi hanno continuato a perderne. Infatti molte delle osservazioni riportate entusiasticamente erano relative ad animali introdotti ed invasivi, favoriti dal minor disturbo legato al lockdown. Questo è il caso ad esempio del silvilago, una piccola lepre di origine nordamericana che, dall'essere principalmente notturna, è passata ad essere attiva anche nelle ore diurne, con maggiori probabilità di diffondersi ulteriormente. Essendo una specie che frequenta i parchi urbani è tra le poche che è stato possibile monitorare senza infrangere le regole. Come lei però è molto probabile che anche molte altre specie invasive, che stanno soppiantando le specie native in diversi ambienti, abbiano beneficiato del lockdown».

Il team di scienziati italiani evidenzia che «Gravi problemi si sono avuti nelle aree protette, che tanti sforzi fanno per migliorare le condizioni ambientali. Purtroppo la maggior parte dei parchi ha avuto difficoltà nell'effettuare le azioni di gestione della fauna che sarebbero state necessarie. Nel 44% dei parchi nazionali e regionali contattati è emerso un forte rischio di fallimento di azioni di gestione già intraprese, non solo per il contenimento delle specie invasive, ma anche direttamente per la protezione di specie minacciate. Inoltre, moltissimi animali si riproducono in primavera. La mancata realizzazione degli interventi di miglioramento ambientali programmati potrebbe avere causato problemi alla loro riproduzione».

Poi c'è il bracconaggio che, anche a causa della mancanza della sorveglianza garantita da appassionati e frequentatori delle aree naturali, durante il lockdown ha subito un incremento.

I ricercatori concludono: «Al di là degli aspetti drammatici che stiamo vivendo a livello di salute ed economia, la pandemia da Covid-19 sta rappresentando anche una sorta di esperimento globale non programmato sugli effetti che una limitazione delle attività umane può avere sull'ambiente. Vista anche la forte crisi ambientale che in parte stiamo già attraversando, si tratta quindi di un fenomeno che merita di essere studiato anche da questo punto di vista. A livello italiano gli impatti derivanti dalle misure di lockdown sono stati più complessi e sfaccettati di quanto si potesse immaginare in un primo momento. Indubbiamente una visione più ampia la si potrà avere man mano che studi simili emergeranno a livello globale anche in altre numerose nazioni che stanno affrontando la pandemia»

## **Delfini di Risso avvistati in mare alle Eolie**

"Anche i grampi o delfini di Risso in vacanza alle Eolie". Lo segnala Monica Blasi, biologa romana che a Filicudi gestisce un "mini ospedale" per curare delfini, tartarughe e capidogli.

"Incredibile passaggio di grampi nelle acque delle isole Eolie - dice - questa specie di cetaceo appartenente al sott'ordine degli odontoceti è molto rara da osservare dalle nostre parti. Una volta era presente ma poi da anni era sparita la sua presenza in queste acque.

Tuttavia ora la fortuna ci ha baciati ripagandoci con questo splendido avvistamento delle tante ore di fatica e di monitoraggio in mare con i nostri volontari dei campi di ricerca 2020 di "Filicudi wildlife conservation". "Speriamo - aggiunge - che questo avvistamento sia di buon auspicio e ci faccia ulteriormente riflettere sull'importanza di proteggere al più presto il mare Eoliano affinché anche le future generazioni possano godere di questi spettacoli meravigliosi della natura".



## **Il mare di Cannatello continua a restituire tesori**

Il mare antistante Cannatello continua a restituire tesori inattesi. Delle nuove immersioni, realizzate tra fine luglio e fine agosto, infatti, hanno consentito di riportare alla luce 3 ancore in pietra e una grande ancora di bastimento lunga più di 3 metri.

Gli oggetti si trovano tutti nell'area già individuata dalla Soprintendenza del Mare e inibita alla navigazione: sono oggi 13 le ancore rinvenute nel medesimo tratto di mare.

"Si ritiene che ricerche sistematiche mirate - dice una nota dell'ente - porterebbero alla scoperta di dati utili alla comprensione dell'uso dell'area nei millenni passati e quindi di parte della nostra storia. Pare già certo che il sito in esame possa definirsi uno dei più grandi depositi di ancore litiche mai rinvenuti".

Cannatello, insomma, si conferma un'area di grande interesse archeologico, non solo per i tesori custoditi dal suo mare, ma per la presenza - meno nota al grande pubblico - di un villaggio primitivo nell'area di via Cavaleri Magazzeni.

## L'invasione delle meduse

Le immagini che mostrano una impressionante distesa di meduse al largo della costa ucraina del Mare di Azov, sezione settentrionale del Mar Nero, hanno fatto a metà agosto il giro del mondo. La concentrazione di *Aurelia aurita* (medusa quadrifoglio), una specie poco urticante, è talmente elevata da impedire ai canoisti di muoversi nell'acqua. Il vicedirettore dell'Istituto di ricerca per la pesca e l'ecologia marina dell'Ucraina ha dichiarato che il forte aumento della popolazione di meduse dipende dall'aumento della salinità che si sta registrando in quel mare. Ma l'incremento riguarda tutti i mari e sono molteplici le cause che lo stanno determinando.

L'IMPATTO CHE L'UOMO HA SULL'ECOSISTEMA MARINO è alla base di questa crescita. Ogni estate facciamo i conti con le meduse e il termine più usato per definire la loro presenza è invasione, anche se in realtà siamo noi a invadere il loro habitat. L'interesse che le meduse stanno riscuotendo da alcuni anni è il risultato dell'impatto che, a loro volta, hanno sulle attività umane. Questo ci spinge a studiare gli aspetti sconosciuti della loro vita e il ruolo che svolgono negli equilibri naturali. Si tratta di animali planctonici costituiti per il 98% da acqua e che vivono sospesi, trasportati dalle correnti marine e dal moto ondoso. Appartengono al phylum Cnidaria, che comprende circa 10 mila specie. Vivono negli ambienti marini da almeno 500 milioni di anni e sono considerati tra i primi animali pluricellulari ad essersi affermati, conservando le loro caratteristiche nel corso del tempo. Sono un esempio di organismi il cui successo deriva dall'essere rimasti quelli che erano. Presentano una grande varietà di forme, dimensioni e modalità riproduttive, che ha consentito il loro adattamento nei mari di tutto il pianeta, dalle calde acque tropicali alle fredde acque delle zone polari.

OGNI AMBIENTE MARINO HA LE SUE MEDUSE, dai piccoli esemplari di 1-2 cm ai giganti che possono superare i due metri di diametro e pesare più di 200 kg. Una ventina di specie si è adattata a vivere nelle acque dolci. La maggior parte ha sessi separati e la loro riproduzione è di tipo sessuale, con due fasi distinte dello stesso ciclo vitale. Il primo stadio è quello del polipo, che vive fissato ai fondali ed è il risultato del processo di fecondazione delle meduse. Il polipo, a sua volta, rilascia delle piccole gemme che si sviluppano e portano alla formazione delle meduse, la forma adulta e libera di muoversi. Alcune specie di polipi, in particolari condizioni, sono in grado di sviluppare uno scheletro calcareo e formare le barriere coralline. Si nutrono di zooplancton, uova e larve di pesci, piccoli crostacei. Gli squilibri che stanno colpendo gli ecosistemi marini non sembrano impensierire le meduse che, al contrario, traggono vantaggio da questa situazione. La tropicalizzazione dei mari e l'acidificazione delle acque stanno favorendo il loro insediamento in nuovi habitat. Sono molti i fattori di origine umana che stanno alla base dell'aumento delle popolazioni di meduse.

LA PESCA INTENSIVA E INDISCRIMINATA HA PRODOTTO nei mari una alterazione dei cicli biologici. La drastica diminuzione dei predatori di meduse (cetacei, tartarughe marine, tonni) ha modificato gli equilibri e creato nuovi habitat nei quali le meduse hanno proliferato liberamente. Ma anche la diminuzione dei pesci competitori delle meduse ha consentito ad esse di avere una maggiore disponibilità di zooplancton. La maggiore disponibilità di cibo è sempre un fattore che favorisce la crescita di una popolazione, sulla terraferma come nell'ambiente marino. Il riscaldamento globale e l'aumento della temperatura delle acque rappresentano un altro elemento che sta favorendo la riproduzione delle meduse. Nel Mediterraneo, uno dei bacini che sta subendo maggiormente il riscaldamento, sia le specie native che quelle aliene, arrivate dai mari tropicali, mostrano maggiori vantaggi da un punto di vista riproduttivo.

L'AUMENTO DELLA PRESENZA DI MEDUSE è anche associato alla costruzione di nuove infrastrutture costiere, un fenomeno che si registra in tutto il mondo (Italia, Australia, California, paesi del nord Africa). La creazione di strutture sommerse favorisce la riproduzione delle meduse, perché nella fase di costruzione il polipo trova nuovi substrati su cui fissarsi e moltiplicarsi. Esiste un osservatorio internazionale che aggiorna la presenza e la diffusione delle varie specie di meduse nei mari del pianeta. L'Istituto di Scienze marine del CNR sta monitorando in questi ultimi anni la presenza delle meduse nei mari italiani. Secondo Angela Santucci, biologa marina, gli avvistamenti lungo le coste italiane sono aumentati di 10 volte negli ultimi 10 anni. L'esigenza di avere un monitoraggio scientifico della diffusione delle meduse ha prodotto un'app realizzata da Focus, in collaborazione con i ricercatori dell'Università del Salento, che consente di segnalare in tempo reale la loro presenza lungo le coste italiane. Compagno e scompaiono in modo ciclico, in relazione ai periodi riproduttivi e alle condizioni locali. Le correnti e il moto ondoso le trasportano, favorendo la loro concentrazione nelle baie e in prossimità della riva. E sempre più spesso le meduse salgono alla ribalta della cronaca. Sono circa 150 mila i bagnanti che nel bacino del Mediterraneo ogni anno devono ricorrere alle cure per un contatto ravvicinato con le meduse. Nel Mediterraneo non sono presenti meduse mortali e la maggior parte delle specie non rappresenta un serio pericolo.



**(continua dalla pagina precedente)**

LUNGO LE COSTE ITALIANE sono la *Pelagia noctiluca* (Medusa luminosa) e la *Rhizostoma pulmo* (Polmone di mare), le due specie in cui ci imbattiamo più spesso. I problemi che ci procurano sono in genere di lieve entità rispetto alle meduse dei mari tropicali o dell'Australia, che causano una cinquantina di morti all'anno. La *Medusa luminosa*, nativa del Mediterraneo, ha un diametro di 10-15 cm, mentre i suoi tentacoli possono raggiungere i 10 metri. Presenta una bioluminescenza notturna ed è la responsabile della maggior parte delle punture nei mari italiani. Nell'estate di quest'anno la sua presenza è stata segnalata più volte nelle acque dello Ionio e del Tirreno, riuscendo a raggiungere anche il Mar Ligure. Gode di una attenzione particolare anche per i notevoli danni che può causare agli allevamenti di pesci.

Il Polmone di mare, invece, si caratterizza per essere tra le meduse più grandi del Mediterraneo. Il suo ombrello può superare i 50 cm di diametro e numerosi esemplari arrivano a pesare fino a 10 kg. Gli individui raggiungono lo stadio adulto alla fine dell'estate. Quest'anno ha mostrato un certo ritardo da un punto di vista riproduttivo e la sua presenza è stata meno segnalata. Ma ci sono due specie aliene, giunte nel Mediterraneo dal Mar Rosso, su cui i biologi marini stanno concentrando la loro attenzione: la *Rhopilema nomadica* (Medusa nomade) e la *Physalia physalis* (Caravella portoghese).

LA MEDUSA NOMADE, che ha un cappello di 50 cm di diametro, può raggiungere i 50 kg di peso. Con i suoi lunghi tentacoli può risultare molto pericolosa per l'elevato potere urticante. Segnalata nel canale di Sicilia, nello stretto di Messina e a sud della Sardegna, ha trovato un ambiente più adatto lungo le coste africane, dove può formare banchi con migliaia di individui. Sta causando gravi danni alle centrali di desalinizzazione di Egitto, Israele e Malta. La Caravella portoghese non si presenta sotto forma di singola medusa, ma è costituita da una colonia di polipi e meduse che convivono in superficie, con tentacoli lunghi fino a 30 metri che contengono potenti tossine. La sua presenza è stata rilevata lungo le coste di Sicilia e Sardegna ed è considerata in assoluto la più pericolosa del Mediterraneo.

**Riscaldamento globale provocherà cambiamenti anche nella pesca**

Ci saranno cambiamenti in futuro per quanto riguarda la disponibilità nonché la cattura delle specie ittiche nel contesto della pesca e questi cambiamenti saranno da addurre, neanche a dirlo, ai cambiamenti climatici in corso e al riscaldamento globale.

Lo rileva un nuovo studio che ha fatto delle modellazioni per capire il futuro della pesca in relazione agli impatti climatici che si avranno sugli animali marini, in particolare importanti pesci per il comparto ittico come il merluzzo Atlantico, la sogliola di Dover e la sogliola limanda.

Per capire come l'abbondanza del pesce marino potrebbe cambiare entro il 2090, i ricercatori hanno sviluppato una serie di possibili crimini futuri tramite modelli computerizzati ed hanno scoperto che ci saranno pesci che diventeranno più abbondanti perché si adatteranno meglio al caldo. Tra questi ultimi ci saranno le triglie rosse, la sogliola di Dover, la sogliola limanda ed altre. Parallelamente diminuiranno le specie che invece si sono adattate al freddo e che quindi non sapranno incassare bene il corpo in termini di maggiori temperature. Tra questi pesci saranno il merluzzo bianco e il megrim (rombo giallo).

Anche i sistemi attuali per la pesca saranno messi alla prova soprattutto perché le specie già in declino dovranno essere pescate in maniera diversa affinché si possa ridurre la loro vulnerabilità. In generale l'industria della pesca, con tutti i suoi sistemi di gestione, si dovrà adeguare pesantemente dovrà cambiare la propria tipologia di operazioni per affrontare al meglio questi cambiamenti onde non soccombere.

“I nostri risultati mostrano che il cambiamento climatico continuerà a influenzare gli stock ittici all'interno di questa regione marina in futuro, presentando entrambi i potenziali rischi ma alcune opportunità alle quali i pescatori dovranno probabilmente adattarsi. I consumatori possono aiutare i pescatori a trarre vantaggio da queste opportunità di pesca cercando altre specie di pesci da mangiare”, spiega Katherine Maltby, autrice principale dello studio che è apparso sul *Journal of Applied Ecology*.

## Wwf: L'Amazzonia a rischio 'estinzione'

Secondo il nuovo rapporto "Fires, Forest and the Future: a crisis ranging out of control?" realizzato dal Wwf International insieme al Boston Consulting Group (BCG), «Con l'attenzione dell'opinione pubblica concentrata sulla gravissima pandemia provocata dal Covid 19 rischia di passare in secondo piano un'altra grave emergenza, quella dei grandi incendi forestali, oggi sempre più frequenti e che sembrano destinare il 2020 ad una nuova stagione di fiamme e roghi, ancora più lunga e terribile rispetto a quella vissuta lo scorso anno».

Dal rapporto emerge che «Già ad aprile, il numero di incendi segnalati in tutto il mondo – dall'Amazzonia all'Australia passando per la Russia – era aumentato del 13% rispetto allo scorso anno. I fattori principali sono il clima sempre più caldo e secco, dovuto al cambiamento climatico, e la deforestazione, quest'ultima causata principalmente dalla conversione dei terreni per l'agricoltura. L'espansione dell'agricoltura, la conversione delle foreste in piantagioni di alberi e in pascoli, la deforestazione illegale, infatti, continuano a guidare la conversione e il degrado degli ecosistemi naturali, aumentando così il rischio di incendi, che per il 75% sono responsabilità dell'uomo».

Ma la situazione sembra essere molto preoccupante in amazzoni che, secondo il Wwf, è sull'orlo del non ritorno e dove il 2020 non sarà solo un altro anno di incendi: «Negli ultimi 10 anni, sono stati persi circa 300.000 chilometri quadrati di foresta amazzonica, pari all'intera superficie dell'Italia. Nello stesso arco di tempo sono stati tagliati, andati in fumo o degradati oltre 170.000 km quadrati di foresta primaria, quella più preziosa e ricca di biodiversità, la maggior parte della quale in Brasile. Il 2019 è stato l'anno horribilis degli incendi nel mondo, con 12 milioni di ettari (120.000 chilometri quadrati) di foresta amazzonica andati in fumo. Il tasso di deforestazione, però, è ancora in costante aumento nell'Amazzonia brasiliana, dove da agosto 2019 a luglio 2020 è stato registrato un numero di alert superiore del 33% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente».

Wwf e BCG sottolineano che «Gli ultimi dati, poi, mostrano che nel 2020, gli incendi nell'Amazzonia brasiliana superano di oltre il 52% la media decennale, e di quasi un quarto (del 24%) quelli degli ultimi tre anni. Nel mese di luglio, l'Istituto brasiliano di ricerca spaziale (INPE), ha registrato nella sola Amazzonia brasiliana, un aumento del 28% del numero di incendi rispetto allo stesso periodo del 2019 (6.803 incendi registrati rispetto ai 5.318 roghi di luglio 2019), principalmente causati dall'impennata dei livelli di deforestazione illegale».

Il wwf è convinto che «Deforestazione e cambiamento climatico stanno spingendo l'Amazzonia verso "l'estinzione". La foresta ridotta e degradata è più soggetta ad incendi, alla perdita di biodiversità e perde la capacità di fornirci quei servizi irrinunciabili che ci fornisce. La foresta amazzonica genera infatti piogge, raffredda la Terra, assorbe gas serra, immagazzina carbonio, custodisce il 10% della biodiversità mondiale, contrasta la desertificazione, produce acqua, cibo e medicine; oltre a custodire ancora comunità indigene senza le quali, spesso, molte aree della foresta amazzonica non sarebbero protette e custodite. Ma per esistere ha bisogno del vapore e delle piogge prodotti dai suoi stessi alberi: una singola molecola di acqua in Amazzonia, grazie agli alberi, può cadere sotto forma di pioggia fino a 6 volte».

Il rapporto evidenzia che «Molti ricercatori sono concordi nel dire che la distruzione della foresta amazzonica si stia velocemente avvicinando ad un punto oltre il quale l'ecosistema, vero e proprio motore della biosfera, rischia di collassare. Questo punto viene chiamato "tipping point", un punto di non ritorno. La perdita tra il 20% e il 25% della distesa di alberi porterebbe infatti ad una drastica riduzione delle piogge e dell'umidità cruciali per fare vivere e mantenere la foresta stessa. Un microclima più arido e asciutto innescherebbe inevitabilmente la graduale scomparsa della foresta tropicale, lasciando spazio ad aride savane. L'ecosistema collasserebbe in maniera irreversibile. Ad oggi la foresta amazzonica brasiliana ha perso il 19% della superficie di alberi presente nel 1970. Continuando con l'attuale trend di deforestazione secondo gli scienziati più accreditati il tipping point sarà raggiunto in 10-15 anni».

Per questo, il Wwf chiede l'attuazione di misure urgenti per far fronte all'emergenza, compresa l'immediata realizzazione di una conferenza internazionale per proteggere la foresta Amazzonica, bene imprescindibile dell'umanità. Gli ambientalisti dicono che «Per allontanarci dal punto di non ritorno dobbiamo ottenere norme che impediscano alle aziende di importare beni che hanno determinato la deforestazione; dobbiamo fare pressione sulle azioni dei governi, affinché contrastino le pratiche di conversione in pascoli e piantagioni e arrivino ad un'economia a carbonio zero; dobbiamo essere consumatori responsabili e considerare l'Amazzonia come un bene che garantisce l'esistenza della stessa umanità».

Sulla base dei risultati del rapporto, il Wwf conclude: «Se non invertiremo la rotta in Amazzonia, ma anche in tutte le foreste del pianeta il rilascio di milioni di tonnellate di anidride carbonica in più causerà conseguenze devastanti a lungo termine. Questa crisi provocata dagli incendi si aggiunge ai terribili impatti immediati che decimano la biodiversità, distruggono gli ecosistemi cruciali, minacciano vite, proprietà, mezzi di sussistenza, ed economie, oltre ad aumentare il rischio di provocare problemi di salute a milioni di persone in tutto il mondo. I governi devono rendere più ambiziosi piani nazionali per il Clima e la riduzione delle emissioni previsti dall'Accordo di Parigi. I Paesi hanno l'opportunità di farlo da subito, in vista della presentazione all'ONU gli obiettivi NDC (Contributi Nazionali Determinati) rivisti e aggiornati».



## Coronavirus, ecco anche l'inquinamento marino

Non bastavano le bottiglie, le buste di plastica, i bastoncini cotonati per la pulizia delle orecchie o gli pneumatici. Le conseguenze della pandemia si riflettono anche su oceani e mare: a inquinarli ci sono anche i guanti e le mascherine, che ineluttabilmente finiscono nelle reti da pesca. Un danno ambientale ma anche per le attività marittime, denunciato da Fedagri Pesca Confcooperative che ha raccolto le segnalazioni dei pescatori lungo le coste italiane. «È impressionante la quantità di mascherine e guanti che porto a terra con le mie reti», racconta all'Ansa Pietro, pescatore del Tirreno. «Va trovata una soluzione – osserva – perché così non possiamo andare avanti».



Difficile, al momento, fare un bilancio dell'impatto ambientale, ma è certo che i dispositivi di protezione individuale lasciati galleggiare in acqua stanno peggiorando una situazione già allarmante per i mari italiani dove, ogni anno, ricorda Fedagri Pesca, già finiscono 8 milioni di tonnellate di plastica. In Thailandia, intanto, c'è già chi ricava mascherine proprio dal riciclo delle reti da pesca, uno dei rifiuti più diffusi negli oceani. Un'idea che potrebbe prendere piede anche in Italia dove i pescatori già da anni sono impegnati nella raccolta delle plastiche in mare e nel recupero degli attrezzi 'fantasma', quelli dispersi accidentalmente.

## Gli incendi in corso nell'Artico liberano quantità record di CO2

Lontano dai riflettori, l'Artico continua a bruciare liberando in atmosfera enormi quantità di gas serra: gli scienziati di Copernicus atmosphere monitoring service (Cams) documentano che quest'estate si è già superato nell'area il record di emissioni dello scorso anno, con nuvole di fumo che hanno coperto una superficie equivalente a più di un terzo del Canada.

Quest'anno le emissioni CO2 dal Circolo polare artico sono infatti incrementate di più di un terzo in confronto al 2019: dal 1 gennaio al 31 agosto 2020, le stime per le emissioni di CO2 nella regione erano di 244 megatonnellate, in confronto alle 181 megatonnellate dell'intero anno 2019.

L'incremento più significativo di incendi è stato osservato nella Repubblica di Sakha – in Siberia orientale –, decimando milioni di ettari di campi e creando un picco nelle emissioni di CO2 da 208 megatonnellate nel 2019 a 395 megatonnellate nel 2020; sebbene le cause rimangono incerte e difficili da individuare, si ritiene che alcuni degli incendi all'inizio della stagione siano stati causati dai cosiddetti 'incendi zombie' che potrebbero essere rimasti attivi sotto terra durante i mesi invernali. Complessivamente, tra giugno e agosto gli incendi nel Distretto orientale federale russo hanno emesso approssimativamente un totale di 540 megatonnellate di CO2.

«Gli incendi nell'Artico stanno bruciando da metà giugno – sottolinea Mark Parrington, senior scientist ed esperto di incendi al Cams – e hanno già sorpassato per intensità e di conseguenza per emissioni di CO2 quelli del 2019. Grazie ai dati forniti dal nostro servizio sappiamo che le condizioni climatiche di caldo e secco sono state nuovamente prevalenti durante questa estate. Il nostro monitoraggio è fondamentale per comprendere l'impatto sull'atmosfera, in termini di inquinamento dell'aria, esercitato dalle dimensioni e dall'intensità di questi incendi. Questo permette anche la diffusione in tutto il mondo di informazioni utili per gli scienziati, i politici e per tutti gli enti rilevanti».

Ma enormi incendi non hanno caratterizzato solo la zona artica, quest'estate. Contemporaneamente, i dati Copernicus mostrano che un'ampia regione del sud-ovest degli Stati Uniti d'America ha registrato problemi con incendi dovuti all'ondata di caldo, con grandi nubi di fumo in movimento verso est attraverso i Grandi laghi verso l'Atlantico del nord. La California in particolare ha registrato un gran numero di incendi, tra i quali il secondo e il terzo peggior incendio nella storia dello stato; incendi particolarmente intensi e diffusi si pensa abbiano avuto origine dai fulmini.

## Pesca rara nelle acque di Bibione

Pesca fortunata per un gruppo di appassionati della zona: martedì 11 agosto, in un'attività sulla spiaggia di Bibione, sono state allamate due specie rare nei nostri mari.

Sono stati abboccati infatti un trigone viola, di 15 chili, già in realtà privo di coda, probabilmente persa nelle reti dei pescherecci, e un bluefish (o pesce serra), dal peso di 4 chili.

“È stata una piacevolissima sorpresa - commenta ancora visibilmente soddisfatto Michele Carniel, un membro vittoriese del gruppo - sono specie che si trovano difficilmente nei nostri mari, e ciò vuol dire che i nostri mari sono ancora popolati da esemplari particolari”.

“Il trigone viola è più diffuso nei mari lontani, qui si fa molta fatica a trovarlo - spiega Carniel - Il bluefish, o pesce serra, è invece unico nel suo genere: originario dell'Oceano Indiano, si è diffuso un po' anche nelle nostre zone. È attivo per due o tre anni, poi d'inverno migra verso mari più calde e potrebbe non farsi vedere anche per un decennio”.



Il gruppo che ha partecipato alla battuta di pesca era composto da un trio: gli esperti Marco Braidò, di Treviso, e Igor Posocco, di Conegliano, insieme a Michele Carniel, il novello dei tre che si dice molto fortunato ad aver abboccato i due esemplari.

È interessante sapere che il gruppo dei tre appassionati utilizzi la tecnica del surfcasting, una disciplina sportiva che sfrutta l'andamento delle maree grazie alle quali possono essere prodotte delle turbolenze sottomarine di grande interesse per i pescatori.

Nata nell'Oceano Atlantico, questa pratica si è ora diffusa con successo nelle nostre coste; si effettua dalla spiaggia durante la notte per tutto l'anno, pur consapevoli di una maggiore difficoltà durante l'inverno, quando, anche a detta di Carniel, i nostri mari sono freddi e molti pesci migrano.

“Sono entrato da un anno e mezzo nel gruppo - afferma Carniel - e i miei compagni, molto più esperti di me, mi hanno insegnato moltissimo”.

“Ciò che non viene mai a mancare - prosegue - è l'etica e l'amore per l'ambiente: con il surfcasting pratichiamo uno sport nel massimo rispetto dell'ecosistema marino e costiero. Siamo molto legati



## Cilento, tartaruga intrappolata salvata in extremis

Rischiava di morire di lì a poco, vittima di uno dei sistemi di pesca illegale più diffusi nel Mediterraneo: l'utilizzo di reti a circuizione con FAD ("Fish aggregating device", sistemi di aggregazione per pesci). E' invece stata salvata in extremis una Caretta caretta in difficoltà a 5 chilometri al largo di Marina di Camerota, in Cilento: a intervenire - grazie anche alla segnalazione di alcuni diportisti, che hanno segnalato l'animale attendendo l'arrivo dei soccorsi - la guardia costiera insieme al personale del Turtle Point della stazione zoologica Anton Dohrn, impegnato in queste ore nel presidio dei nidi di tartarughe sui litorali cilentani. L'animale è stato liberato e trasferito a Portici, dove dovrà essere operato per la rimozione di un amo.

"Questi strumenti di morte causano ogni anno decine di decessi di specie protette", sottolineano i biologi marini dell'equipe del Dohrn. I cosiddetti FAD illegali sono "accrocchi" creati per attrarre molti pesci in una zona limitata di mare, formati da una parte galleggiante, con bidoni di plastica (sic!) e foglie di palma (che creano una zona d'ombra), e una sottomarina, dove un lungo filo di propilene, legato ad un peso o a rocce sul fondale, ancora tutta la struttura galleggiante. Il pesce viene attratto da microorganismi ma frequentissime, come in questo caso, sono le catture accidentali di tartarughe marine, con danni consistenti agli ecosistemi.

## Recuperate sei tonnellate di reti da pesca abbandonate

Sei tonnellate di reti abbandonate rimosse dai fondali marini e avviate al corretto iter per la distruzione. È il bilancio annuale dell'operazione 'Reti fantasma', che rientra nel progetto "PlasticFreeGC" per il contrasto alla dispersione delle microplastiche in mare, avviato a luglio 2019 a Fiumicino alla presenza del Ministro dell'Ambiente Sergio Costa, dal Comandante Generale della Guardia Costiera Giovanni Pettorino.

Un'operazione che ha visto l'impiego della componente subacquea della Guardia Costiera dislocata sul territorio nazionale, mirata al recupero delle reti da pesca abbandonate nei fondali marini della nostra Penisola.

"L'attività condotta dai Nuclei subacquei della Guardia Costiera - spiega il Ministro dell'Ambiente Sergio Costa - ha portato alla rimozione dai fondali marini di 6 tonnellate di plastiche disperse in mare pari, a titolo esemplificativo, a circa 200mila bottiglie di plastica in abbandono sui fondali marini".

"Un risultato importante - continua il Ministro - se pensiamo che le reti fantasma sono responsabili dell'alterazione dell'ecosistema marino per la dispersione nell'ambiente delle micro-particelle sintetiche delle quali sono composte".

Reti che, se lasciate in mare, continuano a "pescare" in maniera passiva e rappresentano per le specie ittiche che vi rimangono intrappolate dei veri e propri "muri della morte" e che, oltre a danneggiare l'habitat marino, sono un concreto pericolo per la sicurezza di sub e bagnanti.

L'attività operativa, partita il 9 luglio 2019, si è sviluppata attraverso una fase preliminare di raccolta di informazioni, attraverso tutti i Comandi territoriali della Guardia Costiera, la collaborazione delle categorie professionali operanti sul mare e delle associazioni ambientaliste.

È stata dunque effettuata una prima mappatura generale, riportante la collocazione delle reti fantasma lungo le coste, e in continuo aggiornamento con le informazioni operative reperite sul territorio.

L'operazione, ancora in corso e che proseguirà nei prossimi mesi, si inserisce in una più ampia campagna comunicativa sul tema della sensibilità ambientale, condotta da Ministero dell'Ambiente e Comando Generale della Guardia Costiera.

L'iniziativa rientra nel progetto "PlasticFreeGC", che ha portato anche alla realizzazione dello spot in onda su tutti i canali RAI, finalizzato alla sensibilizzazione dell'opinione pubblica sulla problematica della dispersione nell'ambiente dei dispositivi di protezione individuale utilizzati per arginare l'emergenza sanitaria Covid-19, il cui protagonista è Enrico Brignano.

## Onu lancia il decennio del mare

Copre il 71% della superficie terrestre, la sua salute è fondamentale per la vita sulla Terra e per il benessere umano, ma lo conosciamo ancora troppo poco. Il mare è in sofferenza a causa del riscaldamento globale, dell'inquinamento, della pesca intensiva di alcune specie di pesci. E il suo futuro è a rischio. Per questi motivi l'Onu ha deciso di dedicargli il "Decennio del mare", a partire dal gennaio 2021. L'iniziativa - il cui titolo ufficiale è "Decade of Ocean Science for Sustainable Development" (Decennio delle Scienze del Mare per lo Sviluppo Sostenibile) - punta a sensibilizzare e mobilitare sul tema e a far progredire la conoscenza sugli oceani per elaborare soluzioni collettive. Tra gli scopi c'è anche quello di favorire la cooperazione internazionale nel campo delle scienze oceaniche e coordinare programmi di ricerca. Tra le iniziative anche un Oceanthon, un hackathon digitale rivolto ai giovani talenti. Francesca Santoro, funzionaria dell'Unesco e membro della Commissione Oceanografica Intergovernativa dell'Onu, ha risposto ad alcune domande a pochi mesi dal lancio dell'iniziativa.

In cosa consiste il decennio del mare a livello globale?

Le Nazioni Unite hanno dichiarato il 2021 –2030 la Decade of Ocean Science for Sustainable Development (Decennio delle Scienze del Mare per lo Sviluppo Sostenibile), iniziativa nata dall'impegno dell'Intergovernmental Oceanographic Commission (COI) dell'UNESCO che mira a mobilitare la comunità scientifica, i governi, il settore privato e la società civile intorno a un programma comune di ricerca e di innovazione tecnologica. Se numerosi sono i problemi da affrontare per tutelare la salute del mare, la necessità più urgente è trovare collettivamente soluzioni trasformative sia a sfide esistenti che a quelle future. Le soluzioni saranno tante e varie e differiranno nella loro forma e scala per rispondere al meglio alle esigenze regionali, nazionali e locali contesti. Le soluzioni proposte dovranno evolversi e adattarsi per rispondere a un clima che cambia, e includeranno anche proposte che mirino ad aumentare l'interfaccia tra scienza e politica.

Tutte queste soluzioni richiederanno una chiara comprensione delle barriere al cambiamento del comportamento umano su larga scala: se tali barriere non vengono superate, allora le soluzioni sviluppate attraverso l'aumento della conoscenza dell'oceano avranno un impatto limitato. Il Decennio si occuperà anche di far comprendere ai governi, ma anche alle fondazioni, che per aumentare la conoscenza dell'oceano servirà sviluppare la ricerca oceanografica. Gli investimenti nazionali sulla ricerca oceanografica sono ancora molto bassi con una media dell'1% dei budget nazionali per la ricerca. Il Decennio servirà anche per avviare una grande campagna di comunicazione e di educazione all'oceano, ocean literacy, che mira a creare una «Generazione Oceano», una generazione che è pienamente consapevole dell'importanza dell'oceano per il nostro pianeta, per la nostra salute, per il nostro futuro.

Quali sono i focus italiani di questa iniziativa?

L'Italia con la sua posizione nel Mediterraneo e con la sua importante tradizione sulle scienze del mare deve giocare un ruolo centrale in questo Decennio. Per questo primo evento italiano abbiamo deciso di concentrarci su tre dei sette risultati attesi del decennio. Ovvero un oceano resiliente, produttivo e sano. Questi risultati attesi sono strettamente correlati a questioni come cambiamento climatico, prevenzione e gestione dei rischi naturali, pesca sostenibile ed anche un tema che sta diventando sempre più di attualità. Ovvero la connessione tra salute del mare e salute umana. Esempio di questa stretta connessione è il fatto che gli organismi marini sono una fonte eccellente di nuovi enzimi e sostanze chimiche, tra cui una varietà di metaboliti primari e secondari con attività biologiche significative. Le variazioni all'interno delle specie possono produrre differenze nei composti e nelle concentrazioni a seconda dei diversi ambienti marini, perciò è essenziale che questi studi prendano in considerazione organismi di varie località. Inoltre, molti sono gli studi che dimostrano la connessione tra salute umana, sia fisica sia mentale, il wellbeing, e la vicinanza al mare. Alcuni ricercatori chiamano questa connessione «Blue gym effect».

Qual è l'obiettivo dell'Oceanthon?

L'obiettivo dell'Oceanthon è quello di riunire giovani esperti di varie discipline e campi, dalle scienze del mare all'economia, dal design al marketing per pensare a soluzioni innovative ad alcune delle sfide che dovremo affrontare per il prossimo Decennio. Vogliamo infatti dimostrare che tutti hanno un ruolo da giocare nello sviluppo delle soluzioni e soprattutto che innovazione, digitalizzazione e sostenibilità devono andare di pari passo. Il nostro sarà infatti un hackathon interamente digitale che vedrà le diverse squadre impegnarsi per 48 ore per proporre idee innovative a questioni come le energie rinnovabili, il turismo sostenibile e la difesa delle nostre coste da fenomeni come l'innalzamento del livello del mare, ma anche a tutte le questioni che riguardano la necessità di aumentare la consapevolezza di tutto sull'importanza dell'oceano per il nostro futuro.



**(continua dalla pagina precedente)**

Sul fronte dei cambiamenti climatici non è infrequente sentir parlare di “decade persa”, un’occasione mancata di porre le basi per la soluzione del problema. Qual è la sua speranza per la prossima decade, con particolare riferimento al mare?

La mia speranza è che ci sia una mobilitazione di tutti dai governi al settore privato dai cittadini alle scuole e università, ma anche del mondo della comunicazione, dell’arte e della musica. Il mare ispira e coinvolge tutti e questo è sicuramente un punto di partenza importante. Inoltre molti sono quelli che individuano nell’oceano una cosiddetta nuova frontiera di sviluppo economico e di posti di lavoro. L’occasione da non perdere e la mia speranza è che questo sviluppo segua i principi dello sviluppo sostenibile. Spero inoltre che molti ragazzi decidano di intraprendere una carriera legata alla tutela del mare. E non parlo esclusivamente di dedicarsi alla ricerca scientifica. Molto sono i modi in cui ognuno di noi può contribuire a salvare il nostro mare.

Tra climate change e pandemia, il mondo si trova a fronteggiare emergenze globali in cui la scienza gioca un ruolo cruciale. Eppure la sua centralità sembra essere messa in dubbio. Qual è la chiave per tenerla sempre al giusto posto nella consapevolezza della società?

Credo che sia estremamente importante lavorare sulla cosiddetta science literacy. Questa pandemia ha dimostrato che molti non conoscono né il metodo scientifico né che la scienza è per definizione associata al concetto di incertezza. Se i ragazzi, e quindi poi gli adulti, non capiscono in cosa la scienza può essere utile e cosa vuol dire produrre dei dati o analizzarli il rapporto tra scienza e società sarà sempre complicato. Uno dei principi che vogliamo portare avanti con il Decennio delle Scienze del Mare è che la scienza è al servizio della società. Jane Lubchenco, una delle più importanti oceanografe del mondo, ha proposto un nuovo contratto tra scienza e società. Questo contratto rappresenta un impegno da parte di tutti gli scienziati a dedicare le proprie energie e talenti ai problemi più urgenti e in proporzione alla loro importanza. I bisogni nuovi e insoddisfatti della società includono informazioni, comprensione e tecnologie più complete per consentire alla società di muoversi verso un mondo più sostenibile, ecologicamente, economicamente e socialmente. Per affrontare questa sfida saranno necessarie una nuova ricerca fondamentale, una trasmissione più rapida ed efficace della conoscenza nuova ed esistente ai responsabili politici e ai responsabili delle decisioni e una migliore comunicazione di questa conoscenza al pubblico.

**Nascono le prime tartarughine “salentine”**

La schiusa del primo nido si è conclusa con la nascita di tredici tartarughine, che scortate dagli esperti del centro di recupero tartarughe marine hanno raggiunto il mare.

Il lieto evento si è verificato nei giorni scorsi a Torre San Giovanni, marina di Ugento, all’interno del camping Riva di Ugento, dove circa due mesi fa erano state scoperte oltre 100 uova di tartaruga marina.

Tutto è cominciato la notte del 29 agosto, dopo un presidio di 55 giorni, quando i primi due esemplari hanno fatto capolino dalla sabbia, seguiti da altre due nei due giorni successivi. Poi, però, più nulla: una ridotta attività che preannunciava qualche problema all’interno del nido e nella nottata di ieri, dopo alcuni giorni dall’inizio, gli esperti del Centro di Recupero Tartarughe Marine del Museo di Storia Naturale del Salento hanno deciso di fare un controllo all’interno per scongiurare eventuali problemi.

All’apertura la situazione è apparsa fin da subito evidente, molte delle uova deposte il giorno 5 luglio scorso non risultavano vitali, non vi era traccia di embrione all’interno delle uova, e queste ostruivano il passaggio ai piccoli nati. All’interno del nido durante le operazioni sono state recuperate 13 tartarughe pronte ad uscire, che erano bloccate da oltre 117 uova non sviluppate e tre uova in schiusa, che sono state riposizionate all’interno della camera del nido.

Le nuove nate sono state liberate ed hanno raggiunto il mare e tutto il materiale del nido è stato prelevato e sarà analizzato per comprendere meglio quale sia stato il problema. Le attività di monitoraggio continueranno nei prossimi giorni sul nido di Lido Marini e del Resort Vivosa, prossimi alla schiusa. In totale, negli ultimi mesi, nel Salento sono stati scoperti una decina di nidi.

## Nell'Atlantico c'è almeno 10 volte più plastica di quanto si pensasse

Secondo lo studio "High concentrations of plastic hidden beneath the surface of the Atlantic Ocean", pubblicato su Nature Communications da Katsiaryna Pabortsava e Richard Lampitt del National Oceanography Centre britannico, «La massa di microplastiche "invisibili" trovate nelle acque superiori dell'Oceano Atlantico è di circa 12 – 21 milioni di tonnellate».

I ricercatori fanno notare che questa cifra riguarda solo per tre dei tipi più comuni di marine litter in un intervallo di dimensioni limitato ma che «per grandezza è paragonabile alle stime di tutti i rifiuti di plastica che sono entrati nell'Oceano Atlantico negli ultimi 65 anni: 17 milioni di tonnellate». Questo fa credere che la quantità di plastica che finisce nell'oceano sia stata fortemente sottovalutata.

La Katsiaryna Pabortsava spiega che «In precedenza, non potevamo bilanciare la massa di plastica galleggiante che abbiamo osservato con la massa che pensavamo fosse entrata nell'oceano dal 1950. Questo perché studi precedenti non avevano misurato le concentrazioni di particelle microplastiche "invisibili" sotto la superficie dell'oceano. La nostra ricerca è la prima ad averlo fatto in tutto l'Atlantico, dal Regno Unito alle Falkland».



La Pabortsava e Lampitt hanno raccolto i loro campioni di acqua di mare tra il settembre e il novembre 2016, durante la 26a spedizione Atlantic Meridional Transect. Hanno filtrato grandi volumi di acqua di mare a tre profondità selezionate nei primi 200 metri e hanno rilevato e identificato contaminanti plastici utilizzando tecniche di spectroscopic imaging all'avanguardia. Il loro studio si è concentrato su polietilene, polipropilene e polistirene, che sono commercialmente più importanti e anche i tipi di plastica che vengono trovati di più nell'ambiente.

Lampitt conclude: «Se assumiamo che la concentrazione di microplastiche da noi misurata fino a circa 200 metri di profondità sia rappresentativa di quella nella massa d'acqua fino al fondo marino sottostante con una profondità media di circa 3.000 metri, quindi l'Oceano Atlantico potrebbe contenere circa 200 milioni di tonnellate di rifiuti di plastica limitato a questo tipo di polimero e categoria di dimensioni. Questo è molto di più di quanto si pensi fosse arrivato. Per determinare i pericoli della contaminazione da plastica per l'ambiente e per gli esseri umani abbiamo bisogno di buone stime della quantità e delle caratteristiche di questo materiale, di come entra nell'oceano, di come si degrada e quindi di quanto sia tossico a queste concentrazioni. Questo documento dimostra che gli scienziati hanno avuto una comprensione totalmente inadeguata anche del più semplice di questi fattori, quanta ce n'è, e sembrerebbe che le nostre stime di quanto viene scaricato nell'oceano siano state enormemente sottostimate».

## Ue mette al bando le munizioni al piombo nelle zone umide

L'Unione europea ha votato per vietare l'uso del piombo nelle munizioni da caccia nelle zone umide. Secondo Bird Guides, la decisione, presa ieri è una vittoria significativa per le associazioni ambientaliste e gli Enti che tutelano le zone umide, che a tempo si battono per il ottenere divieto. Bird Guides spiega che «Sebbene la decisione debba ancora essere convalidata dal Parlamento europeo (considerata una formalità), si prevede che il divieto salverà decine di milioni di uccelli. Tutti gli Stati membri dell'Ue dovranno aderire al divieto».

Il comitato REACH dell'Ue ha votato per una restrizione di pallini di piombo nelle zone umide che vedrebbe una zona cuscinetto di 100 metri attorno a qualsiasi specchio d'acqua, indipendentemente dalle dimensioni, e in tutte le torbiere. Il regolamento verrà ora presentato per l'approvazione e ratificato al più tardi entro l'inizio del 2021. Entrerà quindi in vigore all'inizio del 2023 negli Stati membri dell'Ue.

Una decisione che non è stata presa all'unanimità, visto che 9 Stati membri – capeggiati dalla Repubblica Ceca – hanno votato contro il divieto, nonostante le prove concrete che il piombo sia velenoso sia per gli esseri umani che per la fauna selvatica. Ma i 18 voti a favore significano che le controversie su questo tema, durate mesi, finiranno: a meno che uno Stato membro non contesti la decisione per motivi formali, il divieto può entrare in vigore dopo un periodo di transizione di due anni.

Gli ambientalisti sperano che vietare il piombo nelle zone umide sia solo il primo passo per arrivare a un divieto totale del piombo in tutta la caccia. Attualmente è in preparazione un'altra procedura di divieto che punta a proibire i proiettili contenenti piombo, utilizzati soprattutto per la caccia ad animali più grandi come i cervi, e i pallini di piombo anche in habitat diversi dalle zone umide.

Esulta anche l'ONG britannica Wildfowl & Wetlands Trust (Wwt) che da anni si batte per il divieto delle munizioni con il piombo nelle zone umide: «I paesi dell'Ue hanno scelto la salute al posto del veleno, votando a favore del divieto di munizioni di piombo nelle zone umide. Un risultato per il quale abbiamo fatto una campagna lunga e dura, insieme ai nostri partner e sostenitori.

E' l'inizio della fine per le munizioni piombo e l'inizio di un futuro più sano e più verde per la fauna selvatica e gli abitanti dell'Europa. Dire che siamo felici e sollevati sarebbe un eufemismo. Grazie a tutti coloro che ci hanno sostenuto lungo il percorso!»

Wwt spera che, nonostante la Brexit, il regno unito recepirà la nuova legislazione europea. Infatti, Il governo britannico potrebbe decidere di adottare il regolamento nel 2023 a seconda di come decide di legiferare per le leggi relative al REACH. Inghilterra, Galles, Scozia e Irlanda del Nord dispongono già di restrizioni per mitigare l'impatto del piombo sugli uccelli acquatici.

Ma sono subito insorti i cacciatori della British association for shooting and conservation (Basc) che hanno annunciato che combatteranno «le ultime restrizioni dell'Unione Europea sui pallini di piombo per garantire che la transizione volontaria quinquennale del Regno Unito verso munizioni sostenibili non sia ostacolata»,

Per la Basc le restrizioni dell'Ue ai pallini di piombo sono «del tutto inapplicabili» e rappresentano un rischio per la transizione volontaria portata avanti dalle principali organizzazioni venatorie e ro e supportata dal Department for environment, food and rural affairs (Defra).

Matt Ellis del Basc e presidente del gruppo di lavoro sulle munizioni della Federazione europea delle associazioni per la caccia e la conservazione ha detto che «Siamo favorevoli alla legislazione vigente nel Regno Unito relativa all'uso del pallino di piombo nelle zone umide. Le nuove restrizioni dell'Ue sono del tutto inapplicabili e mettono i cacciatori a rischio essere criminalizzati se non riescono a individuare una pozzanghera sul campo. Nessuna parte dovrebbe celebrare una cattiva legge. Basc farà pressioni sul governo britannico affinché non adotti questo regolamento. Questo è un chiaro segno dell'intenzione dell'Ue per quanto riguarda la limitazione dell'utilizzo del piombo, e con una restrizione completa delle cartucce al piombo all'ordine del giorno, la pressione non è mai stata così alta. Tutte le nostre azioni mirano a garantire che le mosse in Europa non compromettano i piani della comunità venatoria del Regno Unito per una transizione quinquennale verso munizioni sostenibili in futuro».



## **Quanto sono contaminati i frutti di mare?**

La presenza di contaminanti nei cibi che mangiamo, dalle microplastiche al mercurio, non è una novità, e i prodotti che vengono dal mare sono tra quelli più a rischio di contaminazione. I cosiddetti frutti di mare, poi, hanno un ulteriore problema: sono prodotti in poche zone del mondo e da lì vengono esportati in tutto il pianeta, spesso senza controlli approfonditi; il risultato è che è difficile sapere che cosa contengono i frutti di mare che ci troviamo sulla tavola e che magari provengono dall'altra parte del mondo. Uno studio pubblicato su *Science of the Total Environment* ha provato a fare luce sul contenuto "sgradito" di questa categoria di cibo, e soprattutto sulle cause della sua contaminazione, che, come quasi sempre capita in questi casi, sono riconducibili all'uomo.

Le ostriche del Myanmar. Lo studio, condotto da un gruppo di ecologi dell'università di Irvine, in California, si è concentrato sull'area costiera del Myanmar, una delle principali zone di produzione di frutti di mare da esportazione, in particolare di ostriche, che sono animali sessili (cioè che non si muovono) e dunque particolarmente sensibili all'inquinamento dell'acqua. Il team ha analizzato le ostriche che prosperano su nove diverse barriere coralline nel Myanmar, a circa 60 km dalla città costiera di Myeik, e vi ha trovato traccia di 87 specie diverse di batteri (metà delle quali considerate pericolose per l'uomo), e soprattutto di 78 diversi tipi di contaminanti: carburante, vernici, cosmetici, oltre alle onnipresenti microplastiche, che da sole costituivano quasi il 50% del totale delle sostanze estranee.



Smalto e latte in polvere... L'identità delle sostanze inquinanti trovate nelle ostriche fornisce un indizio anche sulla loro provenienza: un esempio è il latte in polvere, che secondo gli autori dello studio non può che arrivare dagli scarichi fognari della vicina città di Myeik. In altre parole, non solo lo studio dimostra la presenza di una grande varietà di contaminanti nelle aree di allevamento di ostriche, ma anche che sono i nostri stessi rifiuti, scaricati in mare, a rientrare in qualche modo nella catena alimentare per poi tornare a noi. È vero che lo studio si concentra solo su un'area geografica ristretta, ma secondo gli autori i fenomeni rilevati non sono esclusivi del Myanmar: potrebbero ripetersi ovunque si stia verificando una forte urbanizzazione delle coste, alla quale dovrebbe corrispondere una crescente attenzione alla gestione delle acque di scarico, per evitare che i nostri rifiuti tornino in circolo e finiscano nei nostri piatti in compagnia di un'ostrica.

Un'altra azione urgente da intraprendere, soprattutto se questi risultati venissero confermati anche in altre zone del mondo, è intensificare i controlli di qualità del cibo che importiamo.

## **Fagottini di salmone e spinaci**

### **Ingredienti per 4 persone**

- 4 tranci di filetto di salmone spinati e senza pelle da 150g circa ciascuno
- 30g di burro
- 1 spicchio d'aglio
- 1 scalogno tritato
- 60 ml di vino bianco secco
- 85g di formaggio cremoso tipo Philadelphia
- 140g di spinacini già puliti
- 2 cucchiaini di pangrattato
- 25g di grana padano grattugiato
- 2 confezioni di pasta sfoglia rettangolare da 230g
- 1 uovo
- sale



### **Preparazione**

Fate fondere il burro in una padella antiaderente e stufatevi lo scalogno tritato e l'aglio schiacciato per 2-3 minuti. Sfumate con il vino e proseguite la cottura per 5 minuti. Unite il formaggio cremoso, mescolate per un minuto per farlo sciogliere e, sempre mescolando, aggiungete gli spinaci. Appena sono appassiti, eliminate l'aglio, salate, e, fuori dal fuoco, incorporate il grana e il pangrattato.

Dividete ogni foglio di pasta sfoglia a metà. Appoggiate un filetto di salmone al centro di ogni rettangolo, salatelo e spalmatelo con un quarto del composto di spinaci. Spennellate i bordi della pasta con l'uovo diluito con un cucchiaino di acqua, ripiegate la sfoglia sopra il salmone, partendo dai lati lunghi, spennellate nuovamente i bordi e ripiegatevi i lati corti sigillandoli bene. Appoggiate i pacchetti su una teglia coperta di carta da forno con la parte sigillata sotto. Disegnate con un coltello una griglia sulla pasta, spennellatela con l'uovo rimasto e cuocete i fagottini in forno preriscaldato a 200° per 25 minuti circa o fino a che risultano dorati.

## **Torta salata con tonno**

### **Ingredienti per 1 stampo da 24cm**

- 1 rotolo di pasta sfoglia
- 300 gr di tonno al naturale
- 3 uova
- 100 gr di ricotta
- 70 gr di parmigiano grattugiato
- 100 gr di mozzarella
- sale
- pepe



### **Preparazione**

Innanzitutto sgocciolate bene il tonno e sbriciolatelo in una ciotola, quindi aggiungete uova sbattute, sale, pepe, parmigiano e ricotta e mescolate.

Stendete la pasta sfoglia nello stampo rivestito di carta forno e bucherellate la base.

Versate quindi il composto di tonno e ricotta, livellate la superficie, poi disponeteci su la mozzarella a pezzetti, ripiegate i bordi sul ripieno e infornate, cuocendo per 20-25 minuti in forno ventilato preriscaldato a 180°C.

La torta salata al tonno è pronta: lasciatela almeno intiepidire prima di servirla.

*La presente newsletter non costituisce pubblicazione avente carattere di periodicità, essendo aggiornata a seconda del materiale disponibile per l'inserimento e non è una testata giornalistica. La newsletter, indicativamente è inviata approssimativamente con cadenza mensile, salvo diverse occorrenze di servizio. Non è garantita la continuità. Le informazioni contenute devono considerarsi meramente indicative e non possono pertanto in alcun modo impegnare l'Associazione ARCI PESCA FISA.*

*La newsletter è un servizio, di informazione e comunicazione destinato ai soci dell'Associazione ARCI PESCA FISA e viene inviata, a titolo di cortesia, a quanti figuranti nella mail list dell'Associazione.*

*Gli indirizzi elettronici sono rilevati da elenchi ufficiali ed estratti da comunicazioni telematiche, pervenute all'Associazione ARCI PESCA FISA e/o ai Dirigenti e/o ai componenti dello Staff.*

*Quanti non fossero interessati a ricevere la newsletter e per la cancellazione dalla mail list, potranno farne segnalazione al sito web: [www.arcipescafisa.it](http://www.arcipescafisa.it) oppure indirizzando una e-mail all'indirizzo: [arcipesca@tiscali.it](mailto:arcipesca@tiscali.it)*