



**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 XV N°170 MARZO 2022

[arcipesca@tiscali.it](mailto:arcipesca@tiscali.it)

[www.arcipescafisa.it](http://www.arcipescafisa.it)

## In questo numero

### Sulle note del mare

**pag.2-16**

#### Comunicazioni

#### ARCI PESCA FISA /

#### Approfondimenti

**pag.17**

### Il respiro delle montagne

**pag.18-19**

### Nel 2050 inquinamento

### marino 4 volte maggiore

**pag.20/22**

### Cambiare rotta per

### proteggere mare

**pag.23**

### Il rarissimo

### pesce batman

**pag.24-25**

### L'Angolo

### Enogastronomico

## Sulle note del mare

**L**a musica, si sa, può fare del bene. Aiuta a divertirsi, a rilassarsi, a ricordare momenti speciali. Non è così assurdo allora sognare una playlist che possa anche proteggere delle vite. Quelle degli ecosistemi acquatici.

I compositori sono una squadra di scienziati dell'**Australian Institute of Marine Science**, impegnati nella raccolta di un archivio speciale: quello dei suoni tipici degli ecosistemi acquatici. L'obiettivo è studiare il loro stato di salute e scoprire tutti i segreti dei loro metodi di comunicazione.



Un grande database mondiale con i suoni più disparati. Torrenti, laghi, mari, vento, ma anche i rumori delle attività umane e soprattutto i messaggi che le specie acquatiche si scambiano. Un vero e proprio concerto che si ripete ogni giorno sotto la superficie, fatto di svariate sonorità.

Alla collezione potranno contribuire anche i singoli cittadini, aiutando ad arricchire l'archivio digitale con l'invio di registrazioni valutate dagli esperti. La playlist acquatica dovrebbe poi essere raccolta in una piattaforma digitale, la **Libreria globale dei suoni biologici subacquei (Glubs)**. La "compilation" potrà essere fondamentale per documentare, quantificare e individuare le fonti da cui provengono queste musiche. Inoltre, analizzando i suoni raccolti con l'intelligenza artificiale si potranno identificare rumori sconosciuti e monitorare le condizioni di salute delle barriere coralline, dei mari e degli ambienti di acqua dolce.

In futuro con l'aiuto della playlist scoprire i segreti dei paesaggi acquatici sarà a portata di cuffia.

**ARCI PESCA FISA**



Pesca sportiva ed agonismo



Sub



Nautica



Servizio Turismo civile



Protezione civile



Vigilanza ittica



Ricerca scientifica



## COMUNICATO STAMPA

L'ARCI PESCA FISA APS segue con attenzione l'iter della riforma della disciplina delle concessioni marittime, lacuali e fluviali per l'esercizio delle attività turistiche ricreative e in particolare di quelle per la realizzazione e la gestione di **strutture dedicate alla nautica da diporto inclusi i punti di ormeggio** divenuta di viva attualità dopo la nota sentenza del Consiglio di Stato che ne ha limitato la durata al 31.12.2023 per quelle "scadute".

Il tema ci riguarda da vicino visto le molteplici concessioni gestite dai nostri circoli che si contraddistinguono per iniziative a favore della collettività e della tutela ambientale anche in collaborazione con le istituzioni pubbliche e che consentono di praticare le attività nautiche a costi accessibili.

La delega da realizzarsi con uno o più decreti legislativi in tempi ristretti (6 mesi) dovrà provvedere alla individuazione dei requisiti di ammissione alle concessioni ed alla definizione di criteri uniformi per quantificazione dei canoni.

Per quanto riguarda i **requisiti di ammissione** è senz'altro positivo che nel testo della delega si sia espressamente previsto di "favorire gli enti del terzo settore" ma è bene sin d'ora puntualizzare che il legislatore si dovrà preoccupare di prendere in considerazione non solo le ASD del CONI, delle Federazioni del CONI e degli enti di promozione riconosciuti dal CONI, come proposto da alcuni, ma anche le altre componenti del settore: le Associazioni di Promozione Sociale ed il Volontariato.

Solo così si potranno superare anche le vergognose disparità di trattamento che le APS ed il Volontariato subiscono da anni per quanto riguarda la **quantificazione dei canoni**. Nel corso degli anni si è andata infatti affermando una legislazione (o più precisamente una interpretazione della legislazione) che prevede una riduzione dei canoni annui delle concessioni - nella misura del 50% - a favore esclusivamente delle ASD del CONI, delle Federazioni del CONI e degli enti di promozione sportiva riconosciuti dal CONI.

Parificare i trattamenti tra le tre componenti del terzo settore non solo cancellerebbe questa odiosa e ingiusta discriminazione ma favorirebbe il legislatore nella definizione del quantum concessorio sulla base di nuovi criteri e valutazioni fondati non solo su considerazioni economiche e commerciali ma sui comuni valori che ispirano l'azione degli attori del Terzo Settore.

L'ARCI PESCA FISA APS attiverà una serie di incontri con le forze politiche e parlamentari affinché la futura disciplina prenda in seria considerazione e valorizzi il ruolo delle Associazioni di Promozione Sociale nella gestione delle aree e degli approdi dati in concessione.

Roma 03.03.2022



## **Veneto, 9° Campionato Regionale a box trota-lago, 1<sup>a</sup> prova**

ARCI PESCA VENETO, vi presenta le foto e relative classifiche della 1<sup>a</sup> prova del 9° campionato regionale a box trota-lago 2022, protagonista di oggi il LAGO AZZURRO di peraga di vigonza pd ,con l'eccellente resa del 115% ,un GRAZIE a SERGIO E STAFF per averci fatti divertire con le bellissime trote pescate prevalentemente sul fondo con la classica pesca invernale, e deliziati con il grande staff con bibite e i mitici "panini onti " come diciamo noi qui in veneto.GRAZIE pure allo staff di arcipesca veneto che ci prepara tutto perfetto come sempre per farvi divertire.oggi i 26 box presenti si sono veramente impegnati fino alla fine per vincere i 9 settori in gara „le foto dei premiati e classifiche vi danno reale idea della splendida giornata che abbiamo passato in ottima compagnia.

GRAZIE A TUTTI.



**CLICCA QUI PER CONOSCERE TUTTE LE FOTO:**

[www.arcipescafisa.it/det\\_notizie.jsp?id=2869](http://www.arcipescafisa.it/det_notizie.jsp?id=2869)



## **Calabria, Supporto esecuzione tamponi adulti e bambini**

Oggi a supporto tecnico/amministrativo per l'esecuzione tamponi adulti e bambini presso i locali della Caritas all'interno del complesso interparrocchiale San Benedetto Diocesi di Lamezia Terme. Grazie alla Caritas, personale sanitario Uccp San Pietro a Maida, Regione Calabria Protezione Civile e Don Fabio Stanizzo.

Volontari Arci Pesca Fisa Rocca Nucifera sempre presenti.





**Bologna Gara presso Laghi C.S.A.A. di Bentivoglio**



SI INFORMANO TUTTI I PESCATORI E PESCATRICI, CHE **DOMENICA 27 MARZO 2022**, L'ARCI PESCA FISA PROVINCIALE BOLOGNA ORGANIZZA UNA GARA, , PRESSO I LAGHI C.S.A.A. DI BENTIVOGLIO .  
LA GARA E' APERTA A TUTTI PURCHE' IN POSSESSO DI TESSERA ARCI PESCA FISA E/O TESSERA FIPSAS

**RADUNO E SORTEGGIO : BAR DEL LAGO ORE 7.30**

**INIZIO GARA ORE 09,00 FINE GARA ORE 12,00**

**REGOLAMENTO : VIGE REGOLAMENTO LAGO**

**COSTO GARA E PREMIAZIONI:** COSTO GARA EURO 20,00 , comprensivo costo lago, INIZIO ORE 09,00 FINE ORE 12,00.

**PREMIAZIONE DI SETTORE**

- I° DI SETTORE BUONO PARI AD EURO 30,00
- II° DI SETTORE BUONO PARI AD EURO 20,00
- III° DI SETTORE BUONO PARI AD EURO 15,00
- IV° DI SETTORE BUONO PARI AD EURO 10,00

**ALLA FINE DELLA GARAVERRANNO FATTE ANCHE LE PREMIAZIONI DEI CAMPIONATI ARCI PESCA FISA BOLOGNA 2021**

**NORME ANTICOID : OBBLIGO DI GREEN PASS CHE VERRA' CONTROLLATO DA UN COMPONENTE DELLA COMMISSIONE SPORTIVA AL MOMENTO DEL RADUNO**

**PER INFORMAZIONI ED ISCRIZIONI  
TELEFONO N° 348 4403315 ROMANO  
ARCI PESCA FISA VIA ANDREINI 2 BOLOGNA**

**INTERVENITE NUMEROSI!!**

**Arci Pesca Fisa  
Bologna**



## **Chieti, Controllo e presenza sul territorio**

Due pattuglie in attività di Vigilanza, per un impiego di 6 Agenti e n.2 autovetture, con il battesimo ufficiale della nuova autovettura di servizio n.5 una Fiat Sedici 2.0 MJT 4x4.

Oltre 12 ore di servizio continuato sui fiumi Sinello, Osento, Sangro, Parello, Aventino, bacini di Bomba e Casoli, per una percorrenza complessiva di chilometri registrati pari a km 350.

Purtroppo non è mancata la solita contestazione nei confronti di un cittadino comunitario, sospeso a pescare con oltre cinque ami montati su una canna, la cui sanzione è di € 167,00 se pagata entro 60 giorni dalla notifica.

Si continua a registrare un abbassamento della portata idrica, su tutti i fiumi controllati.

In particolare, è critica la situazione dei due bacini di Bomba e Casoli, con un livello idrico molto basso.

ARCI PESCA FISA - Com. Prov. di Chieti - APS

Ufficio di Vigilanza.

Il servizio di sopra è dedicato ad un amico scomparso, "Piero" di Caramanico, che amava il suo territorio, questa divisa e l'educazione per un ambiente da preservare e custodire.....

Ciao Piero





## Calabria, Corsi di primo soccorso con utilizzo del defibrillatore



Associazione sportiva culturale  
**FLABELLINA SUB**



### **ARRESTO CARDIACO? IO POSSO SALVARE UNA VITA**



### **CORSI DI PRIMO SOCCORSO CON UTILIZZO DEL DEFIBRILLATORE**

Lezioni teorico-pratiche di rianimazione cardiopolmonare  
Tecniche di primo soccorso con l'utilizzo del defibrillatore semiautomatico  
Rilascio di Attestato e Brevetto con validità di due anni

Valido per crediti scolastici, universitari e mondo del lavoro

La quota di 80,00 a persona, comprende anche il materiale didattico e la certificazione.



Per info  
**Istr. Pierluigi Fiumanò**  
**333.6273079**





## **Prato: Parco, pesca di frodo lungo il canale Navicelli**

Dopo una serie di appostamenti e osservazioni, all'alba di domenica 6 febbraio i Guardiaparco dell'Ente di San Rossore sono intervenuti nel canale dei Navicelli con un'azione mirata e hanno colto in flagrante alcune persone che effettuavano pesca di frodo nelle acque interne del Parco. I responsabili sono stati deferiti alla Procura ed è stato effettuato il sequestro penale di 500 metri di reti in nylon, attrezzature che non sono consentite e anzi in area protetta ne è vietata anche la sola introduzione.

Si tratta di uno degli interventi a protezione delle acque interne, con controlli che vanno dal Serchio all'Arno al lago di Massaciuccoli fino ai canali, dove i Guardiaparco agiscono per contrastare il fenomeno del bracconaggio ittico. In questi corsi d'acqua la pesca è consentita seguendo regole specifiche, mentre i soggetti in questione agivano con attrezzature vietate, per poi immettere il pescato nei circuiti commerciali e di ristorazione senza i necessari controlli sanitari. L'azione dei Guardiaparco, che viene effettuata nelle acque interne con un'imbarcazione specifica, serve a tutelare la fauna ittica e i tanti pescatori sportivi che agiscono nel rispetto delle regole e della natura. "Ringrazio le associazioni di pescatori che con le loro segnalazioni hanno contribuito alla riuscita di questa operazione - commenta il presidente del Parco Lorenzo Bani - è sempre positivo quando i cittadini e le comunità che vivono il Parco si sentono coinvolte nella cura di un territorio che va fruito rispettando l'ambiente".

L'intervento si inquadra in una più vasta azione di tutela che l'amministrazione del Parco ha avviato per affrontare il problema del bracconaggio ittico, sia utilizzando il personale del Corpo Guardiaparco e le Guardie Ambientali Volontarie dell'Ente, sia stipulando dei progetti di sorveglianza interforze dei bacini fluviali e palustri dell'area protetta con i Carabinieri Forestali delle stazioni di Camaiore e la Polizia Municipale di Massarosa per il bacino del Massaciuccoli, mentre per il bacino fluviale dell'area pisana vengono svolti controlli pianificati di concerto con i Carabinieri Forestali.





## **Prato, Gara finale del Memorial Santi Fabrizio e Biagini Roberto**

Domenica 20 febbraio si è svolta la gara finale del Memorial Santi Fabrizio e Biagini Roberto, l'ARCI PESCA FISA APS Comitato PratoPistoiaPisa ha affiancato la soc. Cannisti Pratesi nello svolgimento della manifestazione che si è articolata su 6 gare più la finale. L' ARCI PESCA FISA, con i Cannisti Pratesi, vuole ringraziare Tutti Coloro che a vario titolo hanno partecipato alla bella riuscita della manifestazione.

Il ricavato è stato donato alla ODV La Forza di Gio, nella persona della Presidente Monica Bigagli, che raccoglie fondi per la ricerca contro I tumori cerebrali infantili dell'ospedale pediatrico MEYER. La bella giornata si è conclusa con una foto di gruppo, con al centro la persona che ha mosso il tutto, IL GRANDE GIOVANNI FUOCHI.

Vi aspettiamo il prossimo anno e ricordate che FARE DEL BENE FA BENE A CHI LO RICEVE MA...ANCHE A CHI LO FA.

Un abbraccio a Tutti.





## **Veneto, 10° Campionato Lago, 1^ prova individuale**

ARCI PESCA VENETO, vi illustra con le foto e classifiche La 1 prova individuale e squadre del 10° campionato lago 2022.

protagonista di oggi il LAGO ARCI PESCA "PARCO DEI CIGNI" di Piombino Dese (PD), che in una gara strana e difficile con una pesca molto selettiva dove le trote erano ferme sul fondo lago e raggruppate in piu gruppetti di poco spazio ,hanno messo a dura prova e fino alla fine del 12 turno di pesca i 70 arci agonisti ,per vincere uno dei 14 settori in gara oggi .

la fantastica resa del 111% e' il risultato finale di oggi e non si puo che ringraziare MARIO CALABRO' e staff per le trote e per il servizio bar e ristorazione perfetto, le foto e relative classifiche vi daranno idea della eccellente giornata che i nostri arci agonisti hanno passato oggi.

GRAZIE A TUTTI, ARCI PESCA VENETO SEMPRE AL TOP.



**CLICCA QUI PER CONOSCERE TUTTE LE FOTO:**

[www.arcipescafisa.it/det\\_notizie.jsp?id=2884](http://www.arcipescafisa.it/det_notizie.jsp?id=2884)



## **A pesca in Abruzzo stagione 2022**

Da giorni è online la nuova procedura per acquisire il tesserino segna cattura, senza necessità di recarsi presso gli sportelli degli Uffici regionali.

Attenzione, per accedere al servizio occorre essere muniti di un valido SPID.

ARCI PESCA FISA

Com. Reg. dell'Abruzzo APS.



# REGIONE ABRUZZO

## **Online la procedura per il rilascio del tesserino segna catture**

PUBBLICATO: 28 FEBBRAIO 2022

ULTIMO AGGIORNAMENTO: 28 FEBBRAIO 2022

A partire da oggi 28 febbraio 2022 il tesserino segna catture per la pesca nelle acque interne della Regione Abruzzo è acquisito attraverso la procedura online all'indirizzo <https://sportello.regione.abruzzo.it/> (utilizzare esclusivamente Google Chrome o Mozilla Firefox).

Per accedere alla procedura occorre essere dotati di SPID.

Con pochi clic e restando comodamente a casa propria o avvalendosi del supporto di negozi, associazioni ittiche o di altri soggetti previa delega, si trasmette agli uffici regionali la richiesta del tesserino segna catture.

Conclusa l'istruttoria, il tesserino verrà inviato direttamente all'indirizzo di posta elettronica riportato nella richiesta.

Si chiede ai pescatori interessati di utilizzare esclusivamente tale modalità per la richiesta del tesserino.

Per maggiori informazioni sulla procedura da seguire, si rimanda alla consultazione del documento riportato di seguito.

Documenti:

 [Istruzioni per la richiesta del tesserino segna catture](#)



### Ricordo del nostro Dirigente Giovanni Oldani

Partecipo commosso dolore scomparsa carissimo Giovanni, prestigioso e ben voluto dirigente dell'ARCI PESCA FISA. Ne ricordo con affetto il suo costante e prezioso impegno per il consolidamento e lo sviluppo dell'Associazione nazionale, lombarda e comense in particolare. Invio a nome mio personale e del Consiglio nazionale tutto fraterne condoglianze.

Fabio Venanzi

Presidente nazionale ARCI PESCA FISA

E' mancato all'affetto dei suoi cari

# Giovanni Oldani



**di 82 anni**

Ne danno il triste annuncio la moglie MARIUCCIA, la figlia BARBARA con ALBERTO, i nipoti MATTIA, CAMILLA e i parenti tutti.

I funerali avranno luogo in Carugo, Lunedì 28 Febbraio alle ore 14,30 nella Chiesa Parrocchiale di S. Bartolomeo, preceduti alle ore 14,00 dalla recita del S. Rosario, indi la cara salma proseguirà per il Tempio Crematorio.

La camera ardente è allestita presso la Casa Funeraria "Il Cedro" in Via per Cabiato, 12 a Mariano Comense.

Orario visite dalle ore 9,00 alle ore 12,00 e dalle ore 15,00 alle ore 19,00.

Carugo, 25 Febbraio 2022.



# **Calendario Arci Pesca Fisa Bologna**

MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE
6 domenica	3 domenica Trofeo Società Migliarino	1 domenica	5 domenica <b>IIA COPPIE/SQ</b> <b>P.BORELLE</b> <b>POZZI</b>	3 domenica <b>IIIA REGIONALE</b> <b>ACQUE ALTE</b>	4 domenica <b>TROFEO</b> <b>MARZABOTTO</b>	2 domenica <b>IVA REGIONALE</b> <b>MIGLIARINO O</b> <b>MEDELANA</b>	6 domenica <b>IVA COPPIE SQ</b> <b>MEDELANA</b>
13 domenica	10 domenica <b>IA IND.</b> <b>RIOLO</b>	8 domenica <b>IA COPPIA SQU</b> <b>RIOLO</b>	12 domenica <b>IIA BOX</b> <b>OSTELLATO</b>	10 domenica <b>IIA INDIV</b> <b>ALLACCIANTE</b>	11 domenica	9 domenica <b>IIIA COPPIE</b> <b>SQ</b> <b>MIGLIARINO</b>	13 domenica
20 domenica	17 domenica <b>PASQUA</b>	15 domenica <b>IA BOX</b> <b>MEDELANA</b>	19 domenica	17 domenica	18 domenica <b>IIIA INDIVID</b> <b>ACQUE ALTE</b>	16 domenica <b>IV BOX</b> <b>MIGLIARINO</b>	20 domenica <b>TROFEO</b> <b>D'AUTUNNO</b> <b>C.S.A.A.</b>
27 domenica <b>Gara</b> <b>premiazioni</b> <b>CSAA</b>	24 domenica	22 domenica <b>IA REGIONALE</b> <b>MEDELANA O</b> <b>MIGLIARINO</b>	26 domenica <b>IIA REGIONALE</b> <b>BONDANELLO</b>	24 domenica	25 domenica <b>IIIA BOX</b> <b>CAVO LAMA</b> <b>ROLO</b>	23 domenica	27 domenica
		29 domenica		31 domenica		30 domenica <b>IV INDIVID</b> <b>ANITA</b>	

**CAMPIONATO TROTA**    20 FEBBRAIO – 6 MARZO – 13 MARZO

**TROFEO BAMBINI**    11 GIUGNO    C.S.A.A.

**CAMPIONATO ITALIANO** 18/19 GIUGNO – 23/24 LUGLIO – 17/18 SETTEMBRE

**COPPA ITALIA**    19 GIUGNO – 24 LUGLIO – 18 SETTEMBRE



# Calendario gare del comitato territoriale di PratoPistoiaPisa

CALENDARIO ARCI PESCA FISA PRATOPISTOIAPISA 2022									
Marzo	6	13	20	27					
Aprile	3	9/s	10	23/s	24	30/s	3 <sup>a</sup> PROVA ALTO BISENZIO		
Maggio	1	8	15	22	29				
Giugno	2/gia	5	12	18/s	19	26			
Luglio	3	10	17	23/s	24	31			
Agosto	7	14	15	21	28				
Settembre	4	11	17/s	18	25				
Ottobre	2	9	16	23	30				
Novembre	1/ma	6	13	20	27				



**Calabria, Volontari Arci Pesca Fisa Rocca Nucifera  
presso hub vaccinale di Lamezia Terme**

L'apprezzamento è bene, il complimento è bene, ma l'affetto - quello è l'ultima e la più preziosa ricompensa che ogni uomo possa conquistarsi, sia col carattere che coi risultati.

Volontari Arci Pesca Fisa Rocca Nucifera sempre presenti hub vaccinale di Lamezia Terme.  
Orgoglioso.

Gregorio Fiozzo





## Ultime novità sul Superbonus 110%

**I**l Superbonus 110%, destinato a dare una importante spinta all'edilizia, nato con il decreto rilancio, modificato dal decreto semplificazioni, ha subito ulteriori modifiche con la legge di bilancio 2022 che ha introdotto una **proroga** differenziata per i **condomini** e le **ville unifamiliari** (la **scadenza** non è più vincolata al **tetto Isee**). Senza contare le **ultime novità per l'ecobonus 110%** (e per gli altri **bonus casa**) introdotte dal **decreto anti frode, dalla legge di bilancio 2022, dal decreto sostegni ter e l'ultimo decreto sulla cessione del credito**.



La novità più importante per il **superbonus 110%** è la **proroga nella legge di bilancio 2022** e si tratta di una proroga differenziata:

- **Proroga al 2023 del superbonus 110** per i condomini e sugli edifici composti da due a quattro unità immobiliari distintamente accatastate anche se di proprietà di persone fisiche.
- **Proroga fino al 2025 per condomini ed edifici composti da due a quattro unità immobiliari** ma con un'aliquota decrescente: **pari al 70% nel 2024 e al 65% nel 2025**.
- Per quanto riguarda gli **immobili di proprietà delle cooperative**, la **scadenza del superbonus 110** viene allineata a quella degli ex IACP, ovvero il 31 dicembre 2023 sempre e quando alla data del 30 giugno 2023 sia stato effettuato il 60% delle spese.

### Altra importante novità riguarda la cessione del credito

Le novità approvate dal Consiglio dei Ministri diventano definitive: ripartono le **cessioni del credito multiple**, con la possibilità di **tre operazioni**, ma con **nuovi limiti** e sotto il controllo dell'**Agenzia delle Entrate**.



- Dopo la **prima cessione del credito**, sia per il **superbonus** che per i **bonus casa** ordinari, saranno consentiti **altri due trasferimenti** ma esclusivamente in favore di:
  - **banche e intermediari finanziari** iscritti all'albo previsto dall'articolo 106 del TUB (decreto legislativo n. 385/1993);
  - **società appartenenti a gruppi bancari** iscritti all'albo previsto dall'articolo 64 del TUB;
  - **imprese di assicurazione** autorizzate ad operare in Italia ai sensi del decreto legislativo 7 settembre 2005, n. 209.

**Si fermano quindi le cessioni parziali**, e sarà introdotto un **codice identificativo univoco** per il trasferimento dei crediti fiscali. Il "**bollino blu**" dovrà essere indicato nelle eventuali successive cessioni, secondo le modalità che verranno definite dall'Agenzia delle Entrate con apposito provvedimento.

**Lo studio Working Group Trasformazioni Urbane dispone di tecnici e maestranze per realizzare l'istruzione della pratiche e le lavorazioni.**

**Per info: tel. 0909575284 – 3387694900 [www.trasformazioniurbane.com](http://www.trasformazioniurbane.com)**



## Il respiro delle montagne spiegato da uno studio italiano

Lo studio “CO<sub>2</sub> outgassing during collisional orogeny is facilitated by the generation of immiscible fluids”, appena pubblicato su *Communications Earth & Environment* da Chiara Groppo e Franco Rolfo del Dipartimento di Scienze della Terra dell'università di Torino e da Maria Luce Frezzotti del Dipartimento scienze Terra e ambientali dell'università Milano Bicocca, spiega come e perché le catene montuose come l'Himalaya producano gas-serra e siano in grado di rilasciarli efficacemente nell'atmosfera.

All'università di Torino ricordano che «Le catene montuose derivate dalla collisione tra continenti, come l'Himalaya, sono state a lungo sottovalutate negli studi relativi al ciclo profondo dei gas-serra, che coinvolge tra le altre cose i lenti scambi di carbonio tra le rocce della Terra e la sua superficie. Negli ultimi anni, tuttavia, stanno emergendo sempre maggiori evidenze che questi tipi di montagne, se pur prive di vulcani, producano (e hanno prodotto in passato) anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) in quantità rilevanti, dello stesso ordine di grandezza di quelle emesse dall'attività vulcanica. I



meccanismi di produzione della CO<sub>2</sub> in profondità in questi contesti geologici e i processi di rilascio della stessa in superficie sono relativamente ben conosciuti. La CO<sub>2</sub> viene prodotta a profondità di 20-30 km essenzialmente attraverso reazioni metamorfiche di decarbonatazione che avvengono a spese di originari sedimenti contenenti carbonati. In superficie, la CO<sub>2</sub> viene tipicamente rilasciata attraverso circuiti idrotermali, in corrispondenza di sorgenti calde localizzate lungo importanti discontinuità tettoniche (faglie). Sono invece sostanzialmente ancora sconosciuti i meccanismi che consentono di mobilizzare e trasportare la CO<sub>2</sub> dalla sorgente profonda alla superficie».

Il nuovo studio, svolto nell'ambito del Progetto PRIN2007 “Connect4Carbon: Carbon cycling and Earth control on the livable planet: connecting deep key carbon sources to surface CO<sub>2</sub> degassing by transfer processes”, spiega come e perché quantità significative di CO<sub>2</sub> siano in grado di risalire per 20-30 km senza interagire con le rocce circostanti e possano essere efficacemente rilasciate in superficie.

Groppo, Rolfo e Frezzotti hanno usato l'approccio della modellizzazione termodinamica per investigare i processi di decarbonatazione in sedimenti metamorfosati lungo gradienti geotermici medio-alti e i risultati della modellizzazione dimostrano che, «In queste condizioni di temperatura (T) e pressione (P) ( $T > 590^{\circ}\text{C}$ ,  $P > 7.8 \text{ kbar}$ ), i fluidi prodotti sono immiscibili e si separano “alla nascita” in due componenti: un vapore ricco in CO<sub>2</sub> e una salamoia idro-salina, con proprietà chimico-fisiche molto diverse e, conseguentemente, una diversa mobilità. I fluidi ricchi in CO<sub>2</sub>, molto più abbondanti, sono meno densi e hanno un comportamento non bagnante: sono quindi in grado di risalire rapidamente in superficie, carbo-fratturando le rocce incassanti e/o sfruttando faglie profonde. Le salamoie idro-saline, invece, sono molto più dense e hanno un comportamento bagnante; stazionano quindi in profondità, permeando le rocce incassanti».

Il team di ricerca italiano conclude: «Questo modello concorda perfettamente con quanto attualmente osservato in Himalaya, in particolare con le diffuse emissioni di CO<sub>2</sub> gassosa misurate direttamente al suolo e con le anomalie di conduttività elettrica registrate dai geofisici a una profondità di 20-30 km, immediatamente al di sotto di una zona crostale caratterizzata da un'intensa microsismicità. Lo studio suggerisce quindi che la produzione di fluidi immiscibili “alla nascita” faciliti la rapida migrazione della CO<sub>2</sub> dalla sorgente profonda alla superficie, e dimostra che le catene montuose di tipo collisionale come l'Himalaya sono degli importanti serbatoi di CO<sub>2</sub> che può essere efficacemente degassata in superficie».



## Nel 2050 l'inquinamento marino da plastica sarà 4 volte più di oggi

Il nuovo rapporto del Wwf "Inquinamento da plastica negli oceani – impatti su specie biodiversità ed ecosistemi marini", la cui versione in italiano è stata presentata oggi, analizza oltre 2.590 studi sull'inquinamento da plastica negli oceani e il suo impatto sulla vita marina, quella che l'Onu ha definito una crisi planetaria.

Il report realizzato dal Wwf International in collaborazione con l'Alfred-Wegener-Institut, Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung (AWI), «Rileva una situazione grave e in peggioramento che richiede un'azione concreta e immediata a livello internazionale», soprattutto perché «E' probabile che la crescita prevista dell'inquinamento da plastica comporterà in molte aree rischi ecologici significativi che indeboliranno gli attuali sforzi per proteggere e aumentare la biodiversità, se non si interverrà ora per ridurre la produzione e l'uso della plastica a livello globale. Basti pensare che la massa (in peso) di tutta la plastica presente sul Pianeta è il doppio della biomassa totale degli animali terrestri e marini messi insieme!»

Il Wwf evidenzia che «Anche se la dispersione globale di plastica in natura fosse eliminata oggi stesso, esiste una "coda lunga" di microplastiche: la loro concentrazione nel 2050 sarebbe comunque doppia rispetto a quella attuale nonostante gli sforzi messi in campo e, alcuni scenari, prevedono un aumento di 50 volte per il 2100. Questo vorrebbe dire che entro la fine del secolo in un'area marina estesa complessivamente almeno quanto due volte e mezzo le dimensioni della Groenlandia si potrebbe raggiungere una concentrazione di microplastica estremamente pericolosa dal punto di vista ecologico».

Uno scenario che si basa sulla previsione che «La produzione di plastica raddoppierà entro il 2040, con il risultato che i detriti di plastica nell'oceano quadruplicano entro il 2050». Il Wwf avverte che «La soglia massima tollerabile di inquinamento da microplastica (stabilita a 120mila oggetti per metro cubo) è stata già superata in diversi "hot spots" di inquinamento, incluso il Mar Mediterraneo, la Cina orientale e il Mar Giallo e il ghiaccio marino artico».

Quel che è certo è che l'inquinamento da plastica causa danni alla vita marina: dai pezzi di plastica nello stomaco, alle trappole mortali intorno al collo, agli additivi chimici della plastica nel sangue. I frammenti di plastica provocano lesioni interne ed esterne, e quasi sempre determinano la morte degli animali marini poiché possono limitare il movimento o la crescita degli individui, ridurre l'assunzione di cibo, compromettere la risposta immunitaria o la capacità riproduttiva. «Sono 2.150 specie marine che sono venute in contatto con la plastica. Fino al 90% di tutti gli uccelli marini e il 52% di tutte le tartarughe marine ingeriscono plastica – ricorda il Wwf – La plastica è entrata non solo nella catena alimentare marina, ma sta impattando significativamente la produttività degli ecosistemi marini più importanti al mondo, come le barriere coralline e le foreste di mangrovie».

Si stima che nelle barriere coralline del Pacifico asiatico siano rimaste intrappolati 11,1 rifiuti potrebbe aumentare del 40% già entro il 2025. Il Panda evidenzia che «La plastica che ricopre le barriere coralline non solo può soffocare e rompere le strutture dei coralli, ma le microplastiche possono essere ingerite dai polipi dei coralli alterando le funzioni vitali loro e delle alghe simbiotiche, distruggendo interi sistemi coralligeni. Particolarmente preoccupante anche il fatto che i coralli intrappolati nella plastica hanno una probabilità fino al 90% più alta di contrarre malattie. Incrementa così il fenomeno del loro sbiancamento (bleaching)».

Un recente studio sulle foreste di mangrovie dell'isola di Giava, in Indonesia, ha rilevato alcune zone sono ricoperte fino al 50% da plastica, con una densità di 27 oggetti di plastica per m2 e, dice il rapporto, «L'inquinamento da plastica nei mangrovi può compromettere non solo la salute di radici e foglie degli alberi di mangrovie, ma anche ridurre la presenza di organismi che vivono in questi ambienti, alterando l'intero ecosistema».

Il wwf è molto preoccupato: «L'assorbimento di microplastica e nanoplastica nella catena alimentare marina continuerà e raggiungerà livelli pericolosi se non riduciamo oggi la produzione e l'uso della plastica. Questa minaccia pervasiva e in continua crescita per la vita oceanica può essere affrontata solo con un'efficiente soluzione globale e sistemica, che i paesi possono stabilire adottando un trattato globale all'Assemblea 5.2 delle Nazioni Unite sull'ambiente che si terrà dal 28 febbraio al 2 marzo 2022 a Nairobi».



**(continua dalla pagina precedente)**

Il report dedica un approfondimento alla situazione del Mediterraneo partendo dall'Europa, secondo maggiore produttore di plastica del mondo dopo la Cina, che ogni anno scarica in mare 307 – 925 milioni di rifiuti nei mari, di cui l'82% è plastica, principalmente frammenti di plastica e articoli monouso. Il report ricorda che «Secondo una recente analisi, ogni anno finiscono nel Mediterraneo 229mila tonnellate di plastiche: è come se ogni giorno 500 container scaricassero in acqua il proprio contenuto. Più della metà di questa plastica proviene da soli 3 Paesi: il 32% dall'Egitto, il 15% dall'Italia e 10% alla Turchia. La situazione appare ancora più drammatica se si guarda al dettaglio delle città più inquinanti del bacino del Mediterraneo: tra le prime 10, ben 5 sono italiane (Roma – che detiene il primato assoluto- Milano, Torino, Palermo e Genova)».

Le attività costiere e una gestione inefficiente dei rifiuti sono la principale fonte della plastica che finisce in mare, una situazione che nel Mediterraneo peggiora ulteriormente nel periodo estivo a causa dell'aumento dei flussi turistici e delle attività ricreative. Seguono (con il 22%) le attività in mare che, con pesca, acquacoltura e navigazione, che disperdono nasse, reti e cassette per il trasporto del pesce.

Il Mar Mediterraneo ha così un triste primato: «Nelle sue acque si trova la più alta concentrazione di microplastiche mai misurata nelle profondità di un ambiente marino: 1,9 milioni di frammenti per metro quadrato», denuncia il Wwf.

Da uno studio recente emerge che «Almeno 116 specie animali che vivono nel Mediterraneo hanno ingerito plastica. Il 59% sono pesci ossei, tra cui molte si mangiano comunemente: come sardine, triglie, orate, merluzzi, acciughe, tonni. Il restante 41% è costituito da altri animali marini come mammiferi, crostacei, molluschi, meduse, tartarughe e uccelli. Una balena, ad esempio, filtra 700mila litri di acqua ogni volta che apre bocca assumendo una quantità enorme di plastiche e microplastiche che hanno una elevata concentrazione di inquinanti. Tanto che in alcuni mammiferi marini, che vivono nel Mediterraneo i livelli di inquinanti organici persistenti o additivi della plastica come gli ftalati sono 4/5 volte superiori a quelli delle balene che vivono in zone meno contaminate del pianeta. Sempre più plastica viene ingerita dagli organismi marini e può risalire la rete alimentare fino ad arrivare nei nostri piatti».

Eva Alessi, responsabile sostenibilità di Wwf Italia, riassume: «Tutti i dati suggeriscono che la contaminazione da plastica dell'oceano sia irreversibile. Una volta dispersi nell'oceano, i rifiuti di plastica sono quasi impossibili da recuperare. Si frammentano costantemente e quindi la concentrazione di micro e nanoplastiche continuerà ad aumentare per decenni. Agire a monte dell'inquinamento da plastica è molto più efficace che ripulire in seguito. Se i governi, il mondo produttivo e la società agiscono all'unisono ora possono limitare la crisi planetaria della plastica. Laddove altre minacce come la pesca eccessiva, il riscaldamento globale, l'eutrofizzazione o il trasporto marittimo si sovrappongono agli "hot spots" di inquinamento da plastica, gli impatti negativi sono amplificati. Per le specie già minacciate, alcune delle quali vivono proprio in questi "hot spots", come le foche monache o i capodogli nel Mediterraneo, l'inquinamento da plastica è un ulteriore fattore di stress che spinge queste popolazioni verso l'estinzione».

Intanto cresce la pressione sulla comunità internazionale per un trattato giuridicamente vincolante: più di 2 milioni di persone in tutto il mondo hanno firmato la petizione del Wwf e anche un centinaio di aziende, più di 700 organizzazioni della società civile e 156 Paesi, che costituiscono più di tre quarti degli Stati membri dell'Onu, hanno anche sostenuto la richiesta di un trattato.

Ghislaine Llewellyn, Deputy Oceans Leader del Wwf International, conclude: «Senza dubbio, l'inquinamento da plastica potrebbe diventare un fattore che contribuisce alla sesta estinzione di massa in corso che porterà al collasso diffuso degli ecosistemi e al superamento dei limiti ambientali entro i quali l'umanità può operare in sicurezza. Sappiamo come fermare l'inquinamento da plastica e sappiamo che il costo dell'inazione va a scapito dei nostri ecosistemi oceanici: non ci sono scuse per ritardare un trattato globale sull'inquinamento da plastica. La via d'uscita dalla nostra crisi della plastica è che i paesi accettino un trattato legalmente vincolante a livello globale che affronti tutte le fasi del ciclo di vita della plastica e che ci metta sulla strada per porre fine all'inquinamento marino da plastica entro il 2030».



## Il mondo deve “cambiare rotta” per proteggere il mare da crisi climatica

L'One Ocean Summit tenutosi a Brest, in Francia, si è concluso con l'adozione della dichiarazione “Brest commitments for the oceans” nella quale rappresentanti di oltre 100 Paesi di tutti i bacini marittimi e della metà delle zone economiche esclusive del mondo, insieme al Segretario generale dell'Onu, alla direttrice generale dell'Unesco e al Segretario generale dell'International Maritime Organization (IMO), hanno dichiarato la loro determinazione a preservare gli oceani.

Intervenendo all'One Ocean Summit, il segretario generale dell'Onu, António Guterres, ha avvertito che « Il pianeta sta affrontando la tripla crisi dello sconvolgimento climatico, perdita di biodiversità e inquinamento. Poiché l'oceano funge da gigantesco dissipatore di carbonio e di calore, sta diventando più caldo e più acido, causando la sofferenza dei suoi ecosistemi. Il ghiaccio polare si sta sciogliendo e le condizioni meteorologiche globali stanno cambiando. Anche le comunità che dipendono dall'oceano stanno soffrendo: più di 3 miliardi di persone dipendono dalla biodiversità marina e costiera per il loro sostentamento».

Guterres ha dipinto un quadro cupo fatto di «Specie marine in diminuzione; barriere coralline morenti; gli ecosistemi costieri si sono trasformati in “vaste zone morte” poiché fungono da discariche per le acque reflue e nutrienti e i mari sono soffocati dai rifiuti di plastica. Inoltre, gli stock ittici sono minacciati da pratiche di pesca eccessive e distruttive, insieme alla pesca illegale, non dichiarata e non regolamentata. Dobbiamo cambiare rotta»

Il summit, che ha riunito 41 Stati e rappresentanti della società civile e delle imprese, fortemente voluto dalla presidenza di turno francese del Consiglio dell'Unione Europea che è impegno per il clima e una politica oceanica europea proattiva: «Consapevoli che la posizione degli oceani nell'agenda politica internazionale non è attualmente commisurata al suo ruolo negli equilibri climatici, ambientali e sociali o al grado di minaccia per la vita marina – si legge nel documento finale – i leader di Brest si sono impegnati a lavorare insieme in modo rapido e tangibile per mettere a punto un stop al degrado degli oceani. Hanno scelto di agire per preservare la biodiversità, fermare lo sfruttamento eccessivo delle risorse marine, combattere l'inquinamento e mitigare il cambiamento climatico. La creazione di aree protette è un pilastro essenziale per preservare la biodiversità. Ora è essenziale continuare e amplificare lo slancio fissando grandi ambizioni per il prossimo decennio». Altri 30 Paesi aggiuntivi hanno aderito alla High Ambition Coalition for Nature and People lanciata al One Planet Summit nel gennaio 2021. Ora, 84 paesi (Italia compresa) mirano a proteggere il 30% della terra e del mare del mondo entro il 2030.

Ma due terzi degli oceani – il 45% della superficie del nostro pianeta – sono al di fuori della giurisdizione nazionale e per questo non possono attualmente godere dello status di area marina protetta. Per questo i 27 Stati membri dell'Unione Europea, insieme a 16 paesi terzi, hanno quindi lanciato la “High Ambition Coalition on Biodiversity Beyond National Jurisdiction” (BBNJ) «Al fine di favorire la conclusione quest'anno di un accordo globale efficace sull'uso sostenibile dell'alto mare e la tutela della loro biodiversità».

La pesca illegale, non dichiarata e non regolamentata (Illegal, unreported and unregulated – IUU) rappresenta quasi un quinto delle catture mondiali, mina gli sforzi per gestire gli stock ittici in modo sostenibile e spesso comporta condizioni di sicurezza e di lavoro pessime per i pescatori. All'One Ocean Summit, 14 Paesi partecipanti si sono impegnati a intensificare la lotta contro la pesca IUU. 6 Paesi si sono impegnati a ratificare l'Accordo di Città del Capo dell'IMO, che entrerà finalmente in vigore, entro la scadenza di ottobre 2022, stabilendo standard di sicurezza per i pescherecci. Altri 2 Paesi ratificheranno l'accordo della Fao sulle misure dello Stato di approdo, per controllare meglio le attività di pesca nei porti in cui vengono sbarcate le catture. Diversi Stati membri dell'Ue si sono impegnati a schierare le loro forze di sicurezza marittime in operazioni all'estero per rafforzare la sorveglianza della pesca illegale, in conformità con il regolamento europeo del 2008.

L'altra questione analizzata al vertice di Brest è stata quella della forte crescita del trasporto marittimo, trainata dal commercio globale, e della necessità di ridurre rapidamente e sostanzialmente i danni che provoca. 22 armatori europei si sono impegnati a lavorare per ottenere il nuovo marchio



**(continua dalla pagina precedente)**

Green Marine Europe, che prevede misure molto tangibili in 8 campi: rumore sottomarino, emissioni inquinanti nell'aria, emissioni di gas serra, specie acquatiche invasive, residui, scarichi oleosi e riciclaggio delle navi. 35 enti, tra cui 18 grandi porti europei e mondiali, si sono impegnati ad accelerare la fornitura di elettricità alle navi ormeggiate per limitare le emissioni di gas serra e ridurre l'inquinamento atmosferico in città portuali. Per ridurre l'inquinamento atmosferico, tutti i paesi del Mediterraneo, insieme all'Unione Europea, si sono impegnati a chiedere all'IMO di creare una zona a basse emissioni di zolfo in tutto il Mediterraneo a partire dal 1° gennaio 2025. Quest'estate anche Francia, Spagna, Italia e Monaco chiederanno all'IMO di istituire una Particularly Sensitive Sea Area (Area di Mare Particolarmente Sensibile), vista la presenza di molti cetacei, al fine di limitare le velocità di navigazione e ridurre le collisioni nel Santuario internazionale dei mammiferi marini Pelagos.

Gli oceani svolgono un ruolo cruciale nella mitigazione e nell'adattamento ai cambiamenti climatici. Alcuni ecosistemi marini e costieri (paludi salmastre, praterie di fanerogame e mangrovie) possono assorbire e immagazzinare grandi quantità di carbonio. Questa capacità ora deve essere evidenziata per accelerare i progetti di protezione e ripristino di tali ecosistemi, per consentire un'autentica "compensazione del blue carbon" e a Brest, Francia e Colombia hanno lanciato una coalizione globale per il blue carbon che riunirà tutti coloro che, a livello nazionale e internazionale, vorranno contribuire al finanziamento del ripristino degli ecosistemi costieri, utilizzando metodologie condivise e rigorose.

Per Guterres «Occorre intensificare gli sforzi per proteggere l'oceano. Una Blue Economy sostenibile può portare il progresso economico e la creazione di posti di lavoro, proteggendo al contempo il clima. Abbiamo bisogno di più e più efficaci partnership per affrontare le fonti di inquinamento marino a terra... l'urgenza dello sviluppo di energia rinnovabile offshore, che può fornire energia pulita e occupazione e di meno combustibili fossili nell'economia oceanica».

Da Brest è anche venuto l'ennesimo appello a porre fine all'inquinamento da plastica degli oceani: «9 milioni di tonnellate di plastica finiscono negli oceani ogni anno, di cui l'80% proviene da coste e fiumi. Sono necessari ingenti investimenti per migliorare i servizi igienico-sanitari e le infrastrutture di trattamento dei rifiuti in tutti i continenti». All'One Ocean Summit, la Banca europea per la ricostruzione e lo sviluppo (EBRD) si è unita alla Banca europea per gli investimenti (BEI) e alle banche di sviluppo di Francia (AFD), Germania (KfW), Italia (CDP) e Spagna (ICO), nella più importante iniziativa per la riduzione dell'inquinamento da plastica in mare, la Clean Oceans Initiative e hanno raddoppiato i loro sforzi in questo settore, impegnandosi a fornire 4 miliardi di euro di finanziamenti entro il 2025.

Ma il modo migliore per fare in modo che i rifiuti non raggiungano gli oceani è smettere di produrli e il New Plastics Economy Global Commitment, guidato dalla Ellen MacArthur Foundation e dall'United Nations Environment Programme. Mette insieme governi nazionali e locali, imprese e ONG per accelerare la transizione verso un'economia circolare, con l'obiettivo di riutilizzare o riciclare al 100% la plastica e porre fine a tutti i prodotti monouso. India e Francia hanno lanciato insieme un'iniziativa sull'eliminazione dell'inquinamento da plastica monouso, che punta a diventare multilaterale. All'One Ocean Summit, Grecia, Italia, Colombia, Corea del sud, città di Parigi e la Regione della Grecia centrale hanno aderito al New Plastics Economy Global Commitment insieme a 500 firmatari di tutto il mondo, tra i quali 250 imprese.

Ma per decidere bisogna prima capire e il Summit oceanico ha evidenziato che «La rivoluzione digitale è un'opportunità per costruire un modello integrato degli oceani, che copre fisica, chimica, vita marina e attività umane. Questa iniziativa "Digital Twin" informerà le decisioni politiche e ne seguirà gli effetti, consentirà all'economia marina di svilupparsi nel rispetto degli ecosistemi e alimenterà il dialogo con le parti interessate e l'opinione pubblica». L'Unione Europea si è impegnata a produrre un "Digital Twin of the Ocean" per raccogliere conoscenze e testare scenari di azione, sostenendo la crescita blu europea e la governance globale. L'Unesco si è impegnata a garantire che almeno l'80% dei fondali marini sia mappato entro il 2030.



**(continua dalla pagina precedente)**

Guterres ha ricordato che «Sono trascorsi 40 anni dalla firma dell'UN Convention on the Law of the Sea» e che «L'importanza della certezza del diritto negli oceani è fondamentale. La seconda UN Ocean Conference, che si terrà a Lisbona dal 27 giugno al 1 luglio di quest'anno, è un'opportunità per cementare il ruolo dell'oceano» negli sforzi globali per raggiungere gli obiettivi di sviluppo sostenibile e attuare l'Accordo di Parigi sui cambiamenti climatici».

La presidenza francese ricorda che «I lavori del One Ocean Summit sono il punto di partenza di una serie di incontri internazionali in cui la Ocean Conference Onu a Lisbona, in giugno, e la COP27 in Egitto, in autunno. Per confermare questo slancio e costruire un'ambiziosa agenda oceanica internazionale, Francia e Costa Rica hanno proposto di organizzare congiuntamente la prossima United Nations Ocean Conference nel 2024. Oltre alla partecipazione attiva agli impegni collettivi annunciati al Vertice One Ocean, la Francia è attiva a livello nazionale e intende dare l'esempio come Paese ospitante, Sta contribuendo ad accrescere l'ambizione collettiva di preservare la biodiversità marina: La Francia ha annunciato di aver raggiunto e superato l'obiettivo di classificare il 30% degli spazi terrestri e marini sotto la sua giurisdizione come aree protette, con l'estensione della Réserve naturelle nationale des Terres australes françaises che ora è la seconda più grande area marina protetta in tutto il mondo, coprendo più di 1,5 milioni di km<sup>2</sup>. Per andare oltre, la Polinesia francese si è impegnata a creare una rete di aree marine protette di almeno 500.000 km<sup>2</sup> all'interno della sua zona economica esclusiva. La Francia ha inoltre presentato un aggiornamento sull'attuazione del piano d'azione adottato per affrontare le catture accidentali di piccoli cetacei nel Golfo di Biscaglia. La Francia ha annunciato impegni per combattere ulteriormente l'inquinamento degli oceani: Si è impegnata a bonificare le discariche abbandonate sulle sue coste che rischiano il rilascio in mare di rifiuti, compresa la plastica. Tre di loro, dove la situazione è particolarmente urgente, saranno esaminati quest'anno: quelli di Dollemard, nel dipartimento della Senna marittima, di Fouras nel dipartimento della Charente-Maritime, e di Anse Charpentier nel dipartimento della Martinica. La legge anti-spreco per l'economia circolare sta mettendo la Francia sulla buona strada per eliminare gli imballaggi di plastica monouso entro il 2040. Infine, la Francia si è impegnata a migliorare la conoscenza degli effetti dei cambiamenti climatici sull'innalzamento del livello del mare: La Francia pubblicherà presto la sua prima strategia polare nazionale e avvierà un programma scientifico per misurare il contributo dell'Antartide orientale all'innalzamento del livello del mare».

Guterres ha concluso: «Con circa il 90% del commercio mondiale trasportato via mare, ha affermato che il trasporto marittimo rappresenta quasi il 3% per cento delle emissioni globali di gas serra. Il settore marittimo deve contribuire alla necessaria riduzione del 45% delle emissioni necessarie entro il 2030 e alle zero emissioni entro il 2050, nello sforzo di mantenere vive le nostre speranze di limitare l'aumento della temperatura globale a 1,5 gradi Celsius. E' anche essenziale fare un passo avanti in materia di adattamento e resilienza per le comunità costiere le cui vite, case e mezzi di sussistenza sono a rischio. Dobbiamo sfruttare le opportunità che offrono le soluzioni basate sulla natura, come le mangrovie e le fanerogame marine. Per promuovere un'economia oceanica sostenibile sono necessari partenariati e investimenti globali insieme a un maggiore sostegno alla scienza oceanica quindi le nostre azioni si devono basare sulla conoscenza e sulla comprensione dell'oceano. Troppe cose rimangono non mappate, non osservate e inesplorate. Durante la United Nations Decade of Ocean Science for Sustainable Development, incoraggiato i cittadini di tutto il mondo a mantenere la nostra promessa collettiva di un pianeta blu sano per le generazioni future».



## Il rarissimo pesce batman

Si chiama pesce batman ed è un rarissimo pesce fluviale asiatico. No, non è nero e non porta una maschera: il suo nome comune non deriva dal supereroe ma dal fiume in cui abita, il Batman appunto, un importante affluente del Tigri che scorre tra la Turchia e la Persia. A sua volta il corso d'acqua prende il nome dal monte da cui nasce, il Bati Raman.

Questo animale non veniva avvistato dal lontano 1974 ed era perciò ritenuto estinto, anche a causa degli sconvolgimenti che ha subito il fiume tra il 1986 ed il 1999 con la costruzione di un'imponente diga. Ma nel 2021, fortunatamente, un team di ricercatori turco capitanato dai naturalisti Cüynet Kaya e Münevver Oral della Recep Tayyip Erdogan University è riuscito ad avvistare alcuni esemplari in due torrenti secondari.

La spedizione è stata portata avanti nell'ambito del progetto "Search for Lost Fishes" di Shoal, un'organizzazione attiva nella conservazione di specie d'acqua dolce di tutto il mondo, ed è finanziato anche da Re:wild un'organizzazione no profit fondata da Leonardo DiCaprio. L'attore infatti da anni si batte per le tematiche ambientaliste in favore della salvaguardia del pianeta: proprio lo scorso Maggio ha donato 43 milioni di dollari per la salvaguardia delle isole Galapagos. Il rarissimo pesce batman



Il pesce batman (*Paraschistura chrysicristinae*) è un piccolo membro della famiglia dei nemacheilidi, pesci ossei comunemente noti come cobiti o botia, lungo appena tre centimetri e dalla livrea tigrata. È proprio grazie alle sue ridotte dimensioni ed alla sua forma allungata che, secondo i ricercatori, non è stato possibile ritrovarlo finora nelle reti impiegate a scovarlo sul letto dei torrenti. Come altre specie di pesci tra cui pesci gatto, carpe e storioni, la punta del suo muso è caratterizzata dalla presenza di corti barbigli, degli organi chemio-tattili simili a baffi utilizzati per scovare il cibo nei torbidi torrenti fangosi quando la visibilità è scarsa. I recettori del gusto situati sopra queste strutture sono in grado di rilevare gli enzimi nell'acqua e aiutare il pesce a identificare se essi provengono da una possibile fonte di cibo o costituire un pericolo.

Lo sbarramento del Batman era ritenuto dagli esperti un "colpo di grazia" per questa specie, ormai non più in grado di spostarsi lungo il suo corso. È stato infatti con grosso stupore che i due ricercatori sono riusciti a scovare ben ventitré esemplari utilizzando reti a maglie finissime, immediatamente rilasciati dopo la loro identificazione.

In particolare la dottoressa Kaya ha recentemente dichiarato al The Guardian di essere stata alla ricerca della specie per dodici anni senza successo, finora. Un trionfo molto sentito dai due ricercatori, anche considerando che due delle dieci specie "most wanted" di pesci d'acqua dolce che rischiano di scomparire nei prossimi anni sono endemiche della Turchia.

Ma le insidie non sono finite per il pesce batman: oltre al problema derivante dalla costruzione della diga, la specie deve affrontare i pericoli derivanti dal crescente inquinamento delle acque lungo il fiume ed i suoi affluenti, da tempo immemore utilizzati dall'uomo: ricordate che ci troviamo nella "mezzaluna fertile", un territorio che ha visto fiorire le prime civiltà agricole migliaia di anni fa.

Inoltre in zona è presente anche la Bati Ramani Oil Field, un giacimento importantissimo di petrolio attivo dagli anni 60, che produce quasi 7mila barili al giorno. Infine il pesce deve guardarsi le spalle anche dalle invasioni di numerose specie aliene rilasciate in passato e che competono per le stesse risorse. Non è un caso quindi se *Paraschistura chrysicristinae* è considerato a rischio critico d'estinzione, il gradino che precede la totale scomparsa, dall'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (IUCN).

Il suo ritrovamento non è solo un'ottima notizia, ma anche un avvertimento silente: siamo stati fortunati finora, ma per poter proteggere la specie nel lungo periodo saranno necessari numerosi sforzi.



## **Cucinare con l'acqua di mare**

Senza dubbio ha un che di poetico e suggestivo: usare l'acqua di mare per preparare il cibo sta diventando un vezzo in molti ristoranti d'alta cucina ed è stata anche oggetto di una prova della Mystery Box nell'edizione numero 11 di Masterchef Italia, considerata come prova tecnica.

Ma a onor del vero, più che una moda è una riscoperta. Nelle zone costiere, infatti, si è sempre fatto. Chi non è giovanissimo o ha la fortuna di avere nonni molto anziani potrà confermare, per esempio, che in Campania se il pranzo in spiaggia prevedeva le freselle, si zuppavano direttamente in mare per poi essere opportunamente guarnite di pomodoro e compagnia bella e che i pescatori l'hanno sempre usata per preparare zuppe di pesce a bordo e non solo.

Addirittura, esistono testimonianze di ricette medievali come questa zuppa, le cui istruzioni sono state ritrovate nel sito archeologico di Ostra Vetere, in provincia di Ancona:

"Sei polpose cernie brune, dopo averle eviscerate e mondate, unisci a un sapiente trito di erbe aromatiche composto di aglio, origano, timo, salvia. Lasciale marinare insieme alle spezie per un tempo mediamente lungo in generosa acqua marina, dove poi verranno cotte".

L'acqua di mare ha stimolato anche molti altri usi nel mondo enogastronomico. Ci sono alcune birre prodotte con acqua di mare, come la celebre Cerveza spagnola Er Boqueron "elaborada con agua de mar" o le più recenti Aquamaris del birrificio siciliano Tarì e la Birra Maris - rifermentata in bottiglia, non pastorizzata, non filtrata – a marchio FUD, solo per citarne alcune.

Ancor più particolare il vino creato all'Isola d'Elba dal produttore Antonio Arrighi in collaborazione col professor Attilio Scienza. Si chiama Nesos e riprende una tradizione vinicola di oltre 2500 anni fa delle isole greche: i grappoli fanno "il bagno" in acqua salmastra prima della vinificazione.

Alcuni produttori di conserve, inoltre la utilizzano per le salamoie di pomodorini in barattolo.

Non stupisce dunque che gli chef, alla costante ricerca di novità ma anche di valorizzazione delle tecniche antiche, si siano affezionati a questo particolare elemento. O che alcuni pizzaioli la utilizzino per l'impasto delle pizze, come il pioniere Guglielmo Vuolo dell'Associazione Verace Pizza Napoletana. I fautori del suo utilizzo assicurano nei cibi e negli impasti un sentore di mare che incanta i palati raffinati. Ma che necessita di grande competenza per essere usata nelle dosi giuste, pena cibi troppo salati o addirittura insipidi. Se vi state chiedendo cosa ci possa essere di tecnico, la risposta è nel fatto che il sale contenuto nell'acqua marina varia da mare a mare. Quindi l'assaggio e il calcolo dei tempi di cottura (in cottura l'acqua evapora ma il sale resta nei cibi) è fondamentale. Tra i mari con più alta salinità ci sono il Mediterraneo 38-39% e il Mar Rosso 40%. Più insipida l'acqua del Mar Baltico col 15% di salinità media, tendente decisamente a uno sciapo 5%. Si va dunque all'incirca da 40 gr di sale per litro a 5 g.

Certo, gli chef non vanno al mare a riempire secchi e cisterne ma si affidano ad alcune marche in commercio proposte in comode buste di cartone patinato, pronte all'utilizzo. Questo sia per motivi igienico sanitari (l'acqua marina deve essere microfiltrata e purificata da agenti patogeni con apposita tecnologia), sia per motivi legali.

Nel nostro ordinamento infatti prelevare acqua di mare è vietato. Spesso si tratta di vecchie norme teoricamente 'superate' ma che di fatto non sono mai state abrogate, come quelle riferite al monopolio del sale: ecco che il regio decreto 6 novembre 1930, vieta che si asporti l'acqua dal mare per impedire l'abusiva produzione del sale. E la legge 17 luglio 1942 che stabilisce che l'asportazione dell'acqua del mare è vietata quando non permessa con specifiche eccezioni.

Inoltre, il codice della navigazione sanziona l'estrazione abusiva di arena o altri materiali, punendo "chiunque estrae arena, alghe, ghiaia o altri materiali nell'ambito del demanio marittimo o del mare territoriale ovvero delle zone portuali della navigazione interna, senza la concessione prescritta". Gli fanno eco numerose ordinanze regionali (es. la numero 532 del 22 ottobre 1994 della Regione Puglia), che vietano categoricamente di prelevare, trasportare, detenere, vendere e, soprattutto, utilizzare l'acqua di mare a fini alimentari, se non dietro concessione.

Serve dunque un permesso per utilizzarla come fanno oggi i produttori, non stupisce che le più diffuse nelle cucine siano spagnole, come Naturatis (acqua di mare del nord della Costa Brava, ai margini dei parchi naturali Montgrí - Illes Medes e Cap de Creus, prelevata in mare aperto, microfiltrata a freddo) ma anche alcune in Italia stanno rincorrendo gli iberici con grande successo: dalla Aquamaris che la preleva nel mar Jonio, nell'insenatura Catanese o la Mediterranea Acqua di Mare di Fasano (Brindisi).



### Risotto al pesce spada

*Ingredienti per 4 persone*

- 320 gr di riso
- 400 gr di pesce spada
- 1/2 cipolla
- 1 bicchiere di vino bianco
- 300 ml di passata di pomodoro
- 700 ml di brodo vegetale
- olive nere
- peperoncino
- sale
- pepe
- olio di oliva extravergine
- 1 noce di burro

#### *Preparazione*

Pulite il pesce spada (eliminando pelle esterna e osso centrale) e tagliatelo a tocchetti.

Fate appassire la cipolla tritata finemente con olio e peperoncino, poi eliminate il peperoncino, unite il riso e fatelo tostare nel condimento, infine aggiungete anche il pesce.

Sfumate con il vino e lasciate evaporare, poi unite la passata e infine iniziate ad aggiungere il brodo 1 mestolo per volta, aggiungendone del-



l'altro solo quando il precedente sarà stato assorbito.

A fine cottura, aggiustate di sale e pepe, aggiungete del prezzemolo fresco e mantecate con il burro.

Buon appetito, il vostro risotto al pesce spada è pronto!

Il risotto al pesce spada è pronto, non vi resta che servirlo.

### Polpette di merluzzo

*Ingredienti per 4 persone*

- 600 gr di filetti di merluzzo
- 100 gr di mollica di pane
- 2 uova
- prezzemolo
- 1 spicchio di aglio
- 2 cucchiari di parmigiano grattugiato
- sale
- pepe
- pangrattato per impanare
- olio di semi per friggere

#### *Preparazione*

Tritate finemente aglio e prezzemolo.

Sbriciolate sia il pane che i filetti di merluzzo.

Mettete tutti gli ingredienti (pesce, pane, uova, aglio, prezzemolo, parmigiano e un po' di sale) in una ciotola e amalgamate bene.

Con le mani umide, iniziate a realizzare le polpette e una volta finito, passatele nel pangrattato.



Scaldate l'olio in una padella e friggete le polpette girandole ogni tanto fino a quando non saranno ben dorate, quindi scolatele dall'olio con una schiumarola e poggiatele su carta assorbente per eliminare l'olio in eccesso.

Le polpette di merluzzo sono pronte: disponetele su un piatto da portata e servitele ben calde.

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)