

In questo numero

**Scoperto il pesce
più vecchio al mondo**

pag.2-7

**Comunicazioni
ARCIPESCA FISA**

pag.8/10

Mare deposito di esplosivi

pag.11/12

10 anni di impatti climatici

pag.13

La mappa mondiale delle api

pag.14

I polpi assaggiano loro cibo

pag.15

Strage di Nacchere

pag.16

**Nel 2019 scendono
emissioni gas serra**

pag.17

**Fabien Cousteau: ecco la mia
città in fondo al mare**

pag.19-20

L'Angolo Enogastronomico

Scoperto in Australia un dentice di 81 anni

C'era quando è scoppiata la Seconda Guerra Mondiale e probabilmente avrà sentito i Beatles quando sono andati in tour in Australia: è stato scoperto un pesce da record nella barriera corallina, un dentice di 81 anni.

I ricercatori australiani hanno scoperto il pesce più "vecchio" conosciuto di tutta la barriera tropicale: è un dentice di mezzanotte (*Macolor macularis*) ed è stato trovato a Rowley Shoals al largo dell'Australia occidentale. Il "vecchietto" è stato catturato dall'**Australian Institute of Marine Science** nel 2016, ma soltanto di recente è stata rivelata la sua veneranda età, ben 81 anni.

I risultati dello studio sono stati pubblicati sulla rivista **coral Reefs** e sono stati identificati 9 pesci "over 60". Il dottor Brett Taylor, il biologo che ha condotto lo studio, ha confessato di essere rimasto scioccato quando si è reso conto che l'esemplare di dentice era 20 anni più vecchio del precedente pesce, uno scorfano dei Caraibi, detentore del record di anzianità. "Abbiamo identificato due specie diverse qui che stanno per raggiungere gli ottantanni o probabilmente potrebbero essercene di più vecchi", ha commentato il biologo.



La ricerca infatti si è focalizzata non solo sul dentice, ma ha esaminato anche l'età di altre due specie: una spigola rossa (*Lutjanus bohar*) e un dentice bianco e nero (*Macolor niger*). All'interno dello stesso studio è stato per l'appunto possibile individuare una spigola rossa catturata nel 1997 nella stessa zona che aveva ben 79 anni.

Per poter esaminare questi "doni della natura", gli scienziati hanno analizzato le piccole ossa dell'orecchio dei pesci, chiamate otoliti, che non smettono mai di crescere e hanno bande visibili, come gli anelli di un albero, con cui è possibile determinarne l'età.

"Molte di queste specie di dentici che vengono raccolte e poi vendute hanno 40, 50 e 60 anni nel momento in cui le persone li acquistano", ha sostenuto il biologo. "C'è una storia seria dietro alcuni di questi pesci." Ha inoltre sostenuto che la ricerca ha sottolineato che con l'aumento delle temperature negli oceani, cambierebbero anche la durata della vita e il tasso di crescita dei pesci: "Il punto principale è capire come la temperatura influisca sulla crescita e sulla durata della vita di queste specie. Entro il 2100, non credo che avremo più dentici di mezzanotte di 80 anni. Queste località si scalderanno a un punto tale che, sulla base dei modelli attuali, avrà un impatto sulla loro biologia".

*Dal Consiglio Nazionale
Auguri di Buon Natale e
Felice Anno Nuovo*



Consigliamo di seguire giornalmente il nostro portale 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



Chieti, supporto nel controllo covid-19

Su disposizione della SUOP l'Aquila, Dipartimento di Protezione Civile della Regione Abruzzo, oggi presenti nel Comune di Ortona dei Marsi Aq, in supporto al personale medico e paramedico, per un importante screening di massa sulla popolazione residente.

Domani di nuovo impegnati nel Comune di Avezzano Aq, per un due giorni no-stop. Commissione di Settore.

ARRCI PESCA FISA Chieti



Siracusa, Blue Ocean Diving



ARCI PESCA FISA
Siracusa



Blue Ocean Diving

Arci Pesca Fisa Siracusa, informa ufficialmente a tutti i soci Arci Pesca Fisa Italia, ed amici di Facebook, che si è finalmente costituita a Siracusa l'associazione ARCI PESCA con attività principale "DIVING" denominata BLU OCEAN DIVING, coordinata dal presidente provinciale Massimo Schiavone, vice presidente Claudio Mastrogiacomo e segretario Giosuè Reale.

Nella Prima fase "parte burocratica" si conferma l'operatività del Diving. Presto vi comunicheremo l'arrivo della seconda fase "Arte logistica strutturale del Diving».

Si ringrazia in particolare il Presidente Nazionale Fabio Venanzi e il presidente regionale Domenico Sacca' x la loro collaborazione ed interessi, soprattutto della fiducia dataci fin oggi nei confronti di tutta l'associazione Arci Pesca Fisa Siracusa.

In fine un ringraziamento ad Antonino Mastrogiacomo per averci guidato personalmente nella parte burocratica, appianandoci il percorso intrapreso. Presto saranno disponibili le nuove tessere associative Arci Pesca Fisa, Blu Ocean Diving 2021 presso la nostra sede.

Enjoy the Scuba!!!

Padova, 4° Memorial Levorato Franco & Marzia Basset



ORGANIZZANO "4° MEMORIAL" LEVORATO FRANCO & MARZIA BASSET



**"Edizione Straordinaria in occasione del
50° anniversario del LAGO AZZURRO"**

DOMENICA 20 DICEMBRE 2020 PRESSO:
LAGO AZZURRO di PERAGA di VIGONZA via bagnoli 16.
Memorial libero a tutti con settori da 10 coppie.

Costo per coppia € 60,00.

Verranno seminati kg 12,00 per ogni singola coppia di trote da 130\150gr. c/a.
Saranno effettuati 10 turni di pesca con rotazione nei settori di appartenenza, verranno nominati dei responsabili di settore che provvederanno alla distribuzione del materiale necessario e unici giudici di conta delle catture a fine gara.

PREMIAZIONI DI SETTORE:

- 1° COPPIA CLASSIFICATA** DUE mezzi speck.
- 2° COPPIA CLASSIFICATA** DUE soppresse.
- 3° COPPIA CLASSIFICATA** DUE pancette e/o formaggio grana.
- 4° COPPIA CLASSIFICATA** DUE porzioni di montasio.
- 5° COPPIA CLASSIFICATA** DUE caciotte.

ALLA COPPIA 1° ASSOLUTA DI GIORNATA
(tra i primi di settore con penalita' 1 ,con maggiori catture ev .al peso)
VERRANNO CONSEGNATI (al posto dei mezzi speck)
DUE PROSCIUTTI CRUDI INTERI consegnati DAI FAMIGLIARI DEI
NOSTRI CARI,

La manifestazione sara' svolta nel rispetto delle normative delle
regole per il covid 19 .

ESCHE CONSENTITE:
CAMOLE VIVE E NON SIRINGATE BIANCHE,ROSSE E VERDI-VERME-
CAIMANI VIVI E BIANCHI,tutte le altre esche non saranno consentite in campo gara
pena la squalifica senza preavviso.

LE ISCRIZIONI TERMINERANNO ALLA 60° COPPIA ISCRITTA.
EVO ENTRO SABATO 12 DICEMBRE PRESSO:
CORO' MARIO cell.338-3720672

Gli organizzatori declinano ogni responsabilita' a cose o persone che dovessero
accadere prima ,durante e dopo la manifestazione.

IL TEAM LA SORGENTE,I FAMIGLIARI DEI CARI DEFUNTI E IL LAGO
AZZURRO ,RINGRAZIANO TUTTI I PARTECIPANTI DEL SEGUENTE
MEMORIAL .



Chieti, pattuglia a cavallo lungo il fiume Trigno

Nucleo Operativo a Cavallo, ARCI PESCA F.I.S.A. Com. Prov. di Chieti.
Pattuglia a cavallo in Servizio di Vigilanza lungo il fiume Trigno.....Provincia di Chieti.
Amore per gli animali, rispetto per l'ambiente.



Il mare, il più grande deposito di esplosivi d'Italia

Pochi lo immaginano, ma la più grande "Santabarbara" d'Italia, il più grande deposito di esplosivo, non si trova in una caserma o in qualche bunker segreto della Nato, è invece sul fondo del mare, lungo tutte le coste italiane o nei laghi, spesso neppure a grande profondità, in luoghi facilmente accessibili come spiagge o porti. Munizioni di ogni tipo, in pessime condizioni o perfettamente conservate, mine, bombe e ordigni di ogni fattura, generalmente degli ultimi due conflitti mondiali. Residui dispersi, inesplosi o gettati appositamente. Per tutte queste bombe la guerra non è mai finita e oggi, così come un tempo, sono in grado di distruggere ed uccidere.

Il pericolo custodito dal mare

Alcune sono in posti complicati da raggiungere, altre invece in luoghi sin troppo accessibili, sia per caso o volutamente per chi sa dove andare a cercare, magari nella pancia di qualche relitto o tra gli scogli sommersi del litorale. Spesso si tratta di depositi, aree in cui sono state ricavate vere e proprie discariche di bombe ed ordigni di ogni tipo nel dopoguerra; questo perché allora si pensava fosse un posto sicuro, inaccessibile (non c'era la subacquea dilettantistica e poi "il mare restituisce sempre"). Ma il tritolo, in gran parte di questo si tratta, in mare si trova bene, si conserva perfettamente, ed oggi esistono vere e proprie riserve che potrebbero finire anche nelle mani sbagliate.

Contro questa minaccia è schierato un reparto altamente specializzato, ed invidiato da molte nazioni (anche gli americani vengono a fare corsi alla Spezia per "rubare" tecniche tradizionali che solo gli italiani sanno ancora realizzare), della Marina militare: i palombari.

Più precisamente sono gli uomini (e da un anno anche una donna) del Gruppo operativo subacquei che tra i propri compiti ha quello di essere il "servizio artificieri" in grado di intervenire in acqua, a qualunque profondità, in mare o nei laghi. Un lavoro immane che, a fronte di uno sforzo costante negli ultimi anni, non basterà per arrivare ad una soluzione in tempi brevi.

Ogni anno gli artificieri palombari del ComSubln (il Comando subacquei ed incursori, le due anime del reparto più selettivo della Marina) bonificano almeno sessanta mila ordigni lungo tutte le coste italiane. Cifre molto alte, annualmente si parla mediamente di oltre trecento bombe da mortaio, una trentina di mine, decine di migliaia di proiettili di ogni calibro e qualche siluro.

Un lavoro lungo e costante che viene coordinato dalla base del Varignano (nel golfo spezzino), sede operativa del reparto, attraverso "missioni" dedicate o con l'intervento di distaccamenti dislocati in sedi fisse nei principali porti militari italiani. I palombari del ComSubln, che oltre a questo hanno anche una serie di altre attività primarie, dedicano alla bonifica molte delle loro risorse, anche perché si tratta di un'opera molto rischiosa, dove serve un'alta specializzazione. Ma servirebbe molto di più, magari un piano nazionale di bonifica con un programma a lunga scadenza.

Le operazioni dei palombari

Ogni anno, con un incremento costante, l'attività di questo reparto vede questi specialisti intervenire sia lungo le coste che nelle acque interne per eliminare un numero impressionante di residui bellici che risalgono anche oltre 100 anni fa e questo ovviamente senza avere perso nulla della loro capacità distruttiva. Un problema anche di sicurezza perché c'è il rischio che queste bombe, oltre che finire in mano a degli sprovveduti o esplodere accidentalmente magari tra dei turisti o davanti qualche lavoratore, possano essere recuperate da dei criminali.

È già accaduto, quando le mafie mandarono sommozzatori a recuperare l'esplosivo dal relitto della motonave Laura C, davanti la costa delle Saline Ioniche a Reggio Calabria. Potrebbe capitare ancora e magari a servirsene, al posto dei malavitosi, ci saranno degli estremisti che non avrebbero neppure la necessità di far arrivare il tritolo in Italia. In quel caso i palombari andarono sulla nave e risolsero, con un lavoro enorme, il problema.

Dopo mesi di lavoro sono infatti riusciti a chiudere per sempre, con saldature e colate di cemento, tutti gli accessi alla motonave per impedire che qualcun'altro recuperasse il tritolo. Ma questo è solo un caso, lo stesso è avvenuto sul relitto dell'Equa davanti alle Cinque Terre lo scorso inverno oppure nei fondali del lago d'Iseo. Ogni anno dalle varie prefetture arriva una segnalazione per un nuovo rinvenimento e quindi necessita un intervento da organizzare. A volte sono "pezzi" isolati, anche di grandi dimensioni, o vere e proprie montagne di munizioni.

È comunque impossibile controllare tutta la costa e tutti i relitti, anzi spesso si trovano nuove aree segnate dalla presenza di residui, parliamo di milioni di ordigni di ogni tipo e fattura. Un'insidia per tutti, dai bagnanti ai pescatori, dai sub amatoriali a chi sul mare ci lavora. Spesso è un lavoro "dietro le quinte", quasi una routine evidenziata da qualche esplosione controllata che ne svela la presenza. In estate o in inverno, fermati solo dalle condizioni avverse, i nuclei dei palombari della Marina stanno sminando l'Italia da milioni di ordigni, in corsa contro il tempo, per evitare che qualcuno li trovi prima di loro e si faccia male o li utilizzi.

La giornata di un palombaro

La giornata tipo di un nucleo, inviato a bonificare una zona di mare o in un lago dove vi sono ordigni, inizia con una preparazione meticolosa delle attrezzature e delle attività. Non sono permessi errori quando si lavora con bombe e residui. Il team arriva sul posto indicato, alcuni operatori scendono sott'acqua per recuperare le bombe o quello che c'è, in qualunque condizione si trovino, che se possibile viene portato a bordo dei mezzi, oppure reso galleggiante con dei palloni e traina-

(continua dalla pagina precedente)

to nell'area destinata al brillamento.

Tutti i residuati vengono fatti esplodere in mare aperto (o in luoghi adatti in collaborazione con i colleghi dell'Esercito), con l'impiego di moderne cariche di plastico, questo non prima di aver fatto detonare delle micro cariche per allontanare la fauna marina che subirebbe altrimenti dei danni o sarebbe uccisa.

Questo costante impegno, l'Italia è la nazione europea con il maggior numero di coste ed acque interne coinvolte nei due conflitti mondiali, rende i palombari del Varignano i più specializzati in assoluto, tanto che apprendere dalla loro esperienza è una conquista ambita per chi deve o dovrà occuparsi di situazioni simili. Questi uomini hanno bonificato il mare dell'Albania e della Libia. Per questo sono oggetto d'interesse dei reparti subacquei di altri paesi che vanno ogni anno alla Spezia per verificare come l'Italia conduce le operazioni subacquee per la bonifica degli ordigni esplosivi rinvenuti in contesti marittimi.

Con una storia di 169 anni alle spalle, i palombari rappresentano l'eccellenza nazionale nell'ambito delle attività subacquee essendo in grado di condurre immersioni di ogni tipo, estreme e ad altissimo rischio. Quando parli con loro l'ultima cosa che ti ripetono tutti, alla fine di un intervento, è di ricordarsi, nel caso ci si imbatta in oggetti che per forme e dimensione possano richiamare un ordigno esplosivo o parti di esso, di non toccare nulla, possono essere attivi, e avvisare le autorità.

I luoghi degli interventi

I palombari sono tutti artificieri, ma sono specializzati ad intervenire ad ogni profondità per sminare o bonificare. L'Italia presenta, sia lungo le coste dei mari, che in alcuni laghi, dei "depositi" di residuati bellici ancora pericolosi risalenti agli ultimi due conflitti mondiali.

Si tratta di situazioni che si sono create per motivi diversi, o per incidenti (navi affondate, esplosioni polveriere....) o per stoccaggio (si pensava di disfarsi dei residuati buttandoli in mare).

Oggi tutti questi "depositi" sono pericolosi, alcuni accessibili ai subacquei moderni civili, altri in zone di pesca, altri in luoghi dove si svolge turismo o attività mercantile, ma si tratta di quantitativi immensi. A questo si aggiungono ritrovamenti spot, costanti in tutta la costa, di ogni tipo di ordigno, di ogni dimensione, da proiettili di artiglieria a grossi manufatti come bombe di aereo o mine.

Da anni vi sono luoghi dove, ogni stagione, si prosegue con un'opera costante di bonifica per continui interventi di urgenza richiesti dalla Prefettura, i principali sono: Baia di Mofetta, Lago di Varna (Bolzano), Golfo di Cagliari, Capo Miseno (vicino Napoli), La Maddalena, costa Alto Tirreno, costa Adriatico, area della Spezia.

Non solo mare, ma anche laghi, ad esempio nel 2019 i palombari si sono occupati della rimozione subacquea dei numerosi ordigni che giacevano sul fondale del lago d'Iseo. Operando a una profondità di circa 50 metri e in scarse condizioni di visibilità hanno rimosso 210 ordigni esplosivi di diversa natura che erano stati gettati nel lago al termine del secondo conflitto mondiale.

Una decina gli interventi negli ultimi anni sul lago di Varna per continuare a ricercare, identificare e rimuovere gli ordigni esplosivi presenti sul fondo gettati in quelle acque nel 1918 dall'esercito austro-ungarico in ritirata. Sono circa 12 mila, tra cui migliaia di bombe da fucile, i manufatti esplosivi che sono stati eliminati dal 2017, anno di inizio delle prime operazioni nella zona.

Rimossi in un anno 72 mila ordigni

I palombari della Marina Militare fanno parte del ComSubIn, il comando subacquei ed incursori della Marina militare con base nel golfo della Spezia (un reparto diviso al cinquanta per cento tra palombari, la componente specialistica, ed incursori, cioè le forze speciali della Marina).

Hanno capacità di operare sotto la superficie del mare sino a 1.500 metri con i veicoli subacquei e fino a 300 metri con l'uomo dentro uno scafandro.

Si occupano di qualsiasi genere di operazione subacquea dalla ricerca, al recupero ed intervento tecnico fino ai massimi fondali. Nell'ambito dei propri compiti vi sono il soccorso agli equipaggi dei sommergibili in difficoltà e la neutralizzazione degli ordigni esplosivi rinvenuti in contesti marittimi.

I palombari della Marina svolgono interventi anche nel settore civile, dalla ricerca archeologica alle missioni di salvataggio e soccorso (come per la Costa Concordia), dal recupero di relitti alle attività sanitarie in camera iperbarica.

Tocca a loro il soccorso agli equipaggi dei sommergibili in difficoltà, anche attraverso lanci con il paracadute in mare aperto.

Possono effettuare la bonifica degli ordigni esplosivi di qualsiasi natura, sia sulle navi che nei porti o sott'acqua, in mare, nei fiumi o nei laghi. Tutti i palombari sono artificieri ed esiste anche un gruppo altamente specializzato per la rimozione di ordigni terroristici.

Al novembre 2020, con un limite dato dall'emergenza covid che ha fatto interrompere molte attività, sono oltre 60.000 ordigni esplosivi di origine bellica, rinvenuti e neutralizzati. Nel 2019 hanno eseguito 252 interventi di bonifica d'urgenza, che hanno consentito di rimuovere, attraverso 4.233 ore d'immersione, un circa 72.000 ordigni esplosivi da mari, laghi e fiumi.

Un reparto di eccellenza

La categoria palombari vanta 170 anni di storia, un'avventura nata il 24 luglio 1849 quando venne istituita a Genova la prima scuola Palombari.

Il corso palombari italiano è il più completo e selettivo al mondo, solo meno di un terzo degli aspi-

(continua dalla pagina precedente)

ranti lo supera. Dura un anno e comprende immersioni anche nei laghi montani. È l'unico corso al mondo che adotta anche tecniche tradizionali.

Il corso base dura oltre 11 mesi, poi la formazione prosegue per tutto il servizio. Al corso base seguono corsi di alta specializzazione.

Lo scafandro tradizionale, il cui utilizzo è una prova cancello per il corso, pesa circa 80 chilogrammi e il palombaro lo deve vestire a bordo di una piccola barca.

Le immersioni base sono oltre i 50 metri, quelle più estreme oltre i 100 metri, poi vi sono immersioni tecniche oltre i 250 metri.

I palombari operativi della Marina sono meno di 150 compresi gli istruttori ed i vari gruppi distaccati nelle varie basi. Il centro operativo ed il comando di tutti i palombari della marina è alla Spezia, nella base del Varignano, dove hanno sede le scuole di immersione ed il Gos (Gruppo operativo subacquei) poi vi sono delle sedi disaccate per garantire rapidità e continuità di impegno che operano sempre sotto il coordinamento del ComSubln e sono i Nuclei S.D.A.I. (Servizio Difesa Antimezzi Insidiosi), i principali sono a Spezia, Taranto, Augusta (SR), Ancona, Cagliari e La Maddalena (SS), e Napoli, sulle navi in missione sono imbarcati palombari.

Abitualmente, gli ultimi sono partiti poche settimane fa, due palombari sono sempre impegnati come supporto tecnico alla missione scientifica nazionale al Polo Sud, per immersioni sotto i ghiacci in luoghi mai esplorati.

In Italia, dal 2019, è in servizio la prima donna palombaro militare al mondo, l'unica che è riuscita a superare il corso della Marina, si chiama Chiara Giamundo, 23 anni, oggi in forza al Gruppo operativo subacquei.

Nella base del Varignano ha sede la scuola per operatori subacquei militari che forma il personale di tutte le forze armate e dei corpi armati dello Stato. Qui possono essere addestrati e abilitati a condurre immersioni in basso fondale, secondo le rispettive competenze, o a profondità maggiori. Sola la Marina possiede però un reparto palombari.

I palombari della Marina operano anche nella gestione specialistica delle camere iperbariche anche ai fini della ricerca medica, al Varignano si svolgono attività di medicina iperbarica in collaborazione con università e centri di ricerca internazionali.

Sardegna, stop alla pesca di ricci di mare per tre anni

Sospensione per tre anni della raccolta di ricci di mare. E finanziamento di un programma di ripopolamento che impieghi i ricciai professionali.

Sono le due proposte di Legambiente per scongiurare la scomparsa dei ricci dal mare sardo. E allo stesso tempo per non lasciare senza lavoro chi si occupa della loro raccolta e della loro commercializzazione. L'appello è rivolto alla Regione. La richiesta nasce dopo una serie di incontri con pescatori, ricercatori universitari, esperti e gestori di aree marine protette. Da lì emerso un quadro molto allarmante che consiglia di intervenire con urgenza.

I problemi? La richiesta esponenziale - spiega Legambiente - da parte del mercato della "polpa di riccio" con conseguente eccesso di pesca e numerosi episodi di abusivismo, e il degrado progressivo degli habitat costieri e delle praterie di posidonia.

L' sos alla Regione è articolato in una serie di divieti e proposte alternative. Primo, divieto assoluto della raccolta dei ricci nelle Aree Marine Protette, i SIC e ZPS. Secondo, moratoria di tre anni della raccolta dei ricci su tutto il territorio costiero. Legambiente suggerisce anche un finanziamento straordinario per la predisposizione di un programma di azione di ripopolamento, una drastica della commercializzazione della polpa di ricci e una campagna di divulgazione per spiegare a operatori del settore e cittadini che rinunciare al consumo dei ricci per qualche anno è indispensabile per favorire il ripopolamento.

Ferrara, recupero rifiuti in mare: a Goro parte il progetto Unife

È decollato operativamente in questi giorni il progetto di ricerca dell'Università di Ferrara per la raccolta di reti fantasma e rifiuti dal mare nella sacca di Goro, in collaborazione con la marineria di Goro, il Comune e Clara spa. Il progetto ha ottenuto il finanziamento dal Feamp, il Fondo europeo per la politica marittima, la pesca e l'acquacoltura per il periodo 2014-2020.

«Lo scopo della ricerca è individuare, rimuovere e classificare i rifiuti del mare tipici delle attività ittiche - come le reti fantasma e gli attrezzi da pesca perduti - ma anche di altri rifiuti marini, soprattutto plastica», spiega il professor Michele Mistri, docente del Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche e Responsabile scientifico del progetto.

L'intervento si sviluppa con il coinvolgimento in tutte le sue fasi dei pescatori della marineria di Goro, impegnati a recuperare i rifiuti intercettati durante le attività di pesca a strascico, separarli in base alla loro natura, portarli a terra, dove vengono provvisoriamente depositati in appositi contenitori collocati in due nuove aree ecologiche allestite da Clara. A questo punto intervengono i ricercatori dell'Università, per la quantificazione, l'analisi e la caratterizzazione dei rifiuti raccolti. Dopo l'analisi i materiali verranno regolarmente avviati a smaltimento o recupero da Clara.

10 anni di impatti climatici sulle città italiane

In Italia il cambiamento climatico non si ferma e batte record su record, investendo in pieno, con i suoi effetti più evidenti, i principali centri urbani. A rilevarlo ancora una volta è il Rapporto 2020 «Il clima è già cambiato» dell'Osservatorio CittàClima di Legambiente, che dal 2010 a fine ottobre 2020 ha registrato sulla sua mappa «946 fenomeni meteorologici estremi in 507 Comuni, con impatti suddivisi in categorie utili a comprendere il rischio climatico nelle diverse aree del territorio nazionale».

E si tratta di fenomeni in costante crescita. Infatti, dal rapporto redatto con il contributo di Unipol, la collaborazione scientifica di Enel Foundation e arricchito dalle collaborazioni con Ispra, emergono dieci anni di eventi estremi: «Nell'ultimo decennio, i Comuni italiani hanno visto succedersi 416 casi di allagamenti da piogge intense (319 dei quali avvenuti in città) che hanno determinato 347 interruzioni e danni alle infrastrutture con 80 giorni di stop a metropolitane e treni urbani; 83 giorni di blackout elettrico; 14 casi di danni al patrimonio storico-archeologico; 39 casi di danni provocati da lunghi periodi di siccità e temperature estreme; 257 eventi con danni dovuti a trombe d'aria; 35 casi di frane causati da piogge intense e 118 eventi (89 avvenuti in città) da esondazioni fluviali».

Un impatto insostenibile e che ha richiesto un tributo di vite umane: l'Osservatorio CittàClima ha contato 251 morti, di cui 42 riferiti al solo 2019, in aumento rispetto ai 32 del 2018. Per il CNR le persone evacuate in seguito a frane e alluvioni sono 50.000.

Tra le città più colpite, per l'Osservatorio il caso più clamoroso è quello di Roma, dove «dal 2010 a ottobre 2020 si sono verificati 47 eventi estremi, 28 dei quali riguardanti allagamenti in seguito alle piogge intense». Al secondo posto c'è Bari, dove gli eventi estremi sono stati 41, soprattutto allagamenti da piogge intense (20) e trombe d'aria (18). Segue Agrigento, con 31 eventi: 15 allagamenti e 7 danni alle infrastrutture causati anche da trombe d'aria. Da segnalare anche Milano, con 29 eventi in totale, 20 dei quali sono le esondazioni dei fiumi Seveso e Lambro.

In questo terribile 2020 bisestile, fino a fine ottobre, «in Italia si sono verificati 86 casi di allagamento da piogge intense e 72 casi di trombe d'aria, in forte aumento rispetto ai 54 casi dell'intero 2019 e ai 41 registrati nel 2018. Ancora, 15 esondazioni fluviali, 13 casi di danni alle infrastrutture, 12 casi di danni da siccità prolungata, 9 frane da piogge intense». Legambiente sottolinea come «ad aumentare siano gli eventi estremi che riguardano contemporaneamente anche due o più categorie e che gli episodi tendono a ripetersi negli stessi Comuni dove si erano già verificati in passato».

Sempre più drammatiche, in particolare, le conseguenze dei danni da trombe d'aria, che nell'Italia meridionale si abbattano sulle città costiere, mentre in quella settentrionale si concentrano nelle aree di pianura.

Nei centri urbani italiani le ondate di caldo sono sempre più forti e prolungate e nelle città la temperatura media cresce a ritmi più elevati che nel resto del Paese. Tra i fenomeni estremi a maggiore intensità, anche quelli alluvionali, con quantitativi d'acqua che normalmente cadrebbero in diversi mesi o in un anno e che invece si riversano nelle strade in poche ore, seguiti sempre più spesso da lunghi periodi di siccità.

Secondo il programma di osservazione europea Copernicus, il settembre 2020 è stato il più caldo mai registrato in tutto il mondo. Inoltre, nonostante i lockdown diffusi, secondo l'ultimo bollettino Wmo, le concentrazioni globali di CO2 hanno ufficialmente superato la soglia di 410 ppm.

Legambiente ricorda che «a rischio c'è la salute delle persone, tanto che il paper Valuing the Global Mortality Consequences of Climate Change Accounting for Adaptation Costs and Benefits, pubblicato ad agosto dal National Bureau of Economic Research, stima che le vittime legate all'aumento delle temperature globali arriveranno a eclissare l'attuale numero di morti per tutte le malattie infettive combinate del pianeta, se non si adotteranno misure per invertire la rotta. Mentre secondo il Climate Risk Index di Germanwatch, tra il 1999 e il 2018 l'Italia ha registrato complessivamente 19.947 morti riconducibili agli eventi meteorologici estremi e perdite economiche quantificate in 32,92 miliardi di dollari. E a pagare le conseguenze maggiori, ancora una volta, saranno i più poveri, nel Belpaese come nel resto del mondo».

(continua dalla pagina precedente)

Edoardo Zanchini, vicepresidente di Legambiente, ha sottolineato che «nel Rapporto 2020 di CittàClima abbiamo tracciato un bilancio degli ultimi dieci anni con numeri e una mappa aggiornata degli impatti nel territorio italiano. L'intento è quello di far capire come serva un cambio delle politiche di fronte a fenomeni di questa portata. L'Italia è oggi l'unico grande Paese europeo senza un piano di adattamento al clima, per cui continuiamo a rincorrere le emergenze senza una strategia chiara di prevenzione. Dal 2013 il nostro Paese ha speso una media di 1,9 miliardi l'anno per riparare ai danni e soltanto 330 milioni per la prevenzione: un rapporto di 6 a 1 che è la ragione dei danni che vediamo nel territorio italiano – osserva ancora Zanchini – Il Recovery plan deve contenere la risposta a queste sfide, con risorse per l'adattamento e un cambio della governance che oggi non funziona. Del resto, oggi sappiamo che cosa dobbiamo fare, come raccontiamo con decine di buone pratiche nel rapporto, e abbiamo tutte le informazioni e gli strumenti per analizzare le aree coinvolte dai fenomeni, per comprenderne le possibili cause antropiche, le scelte insediative, i fenomeni di abusivismo edilizio che ne aggravano gli impatti e individuare efficaci strategie di contrasto e adattamento».

Il rapporto di Legambiente presenta anche alcune buone pratiche già attuate in tutto il mondo e in diverse città italiane, con risultati positivi nella prevenzione del rischio e nell'adattamento al cambio climatico: dai regolamenti edilizi sostenibili allo smart mapping, dalla tutela delle aree verdi estensive alberate a interventi mirati come quelli effettuati in provincia di Pisa dove si è proceduto al detombamento dei corsi d'acqua, al drenaggio e al rallentamento delle acque meteoriche e all'installazione dei semafori anti-allagamento per prevenire fenomeni alluvionali.

Andrea Minutolo, responsabile dell'ufficio scientifico di Legambiente, ribadisce che «il Recovery plan deve affrontare di petto il dissesto idrogeologico, affatto disgiunto dalla questione climatica, e tuttavia sempre considerato in un'ottica emergenziale nel nostro Paese. Eppure, cambiamento climatico e dissesto idrogeologico sono due facce della stessa medaglia. E' evidente come qualsiasi pianificazione territoriale dovrebbe tenere in forte considerazione la componente climatica, che amplifica eventi naturali quali le frane e le alluvioni e si somma a una serie di fattori come consumo di suolo, impermeabilizzazione, espansione urbanistica, erosione costiera, conservazione delle aree naturali: tutti elementi che devono necessariamente rientrare in una logica di programmazione efficace».

Il Cigno Verde chiede al governo: «L'approvazione immediata del piano di adattamento climatico; di rafforzare il ruolo delle Autorità di distretto e dei Comuni negli interventi contro il dissesto idrogeologico, con risorse per la progettazione e realizzazione degli interventi, l'assunzione di tecnici; che le aree urbane diventino la priorità negli interventi di adattamento al clima; norme più efficaci per adattare i territori agli impatti climatici e mettere in sicurezza le persone». A quest'ultimo proposito, Legambiente ritiene che «Per uscire dal campo della contabilità dei danni e dei morti, occorra cambiare le regole d'intervento con un patto tra Governo, Regioni e Comuni, approvando una Legge dello Stato che consenta di assumere decisioni non più procrastinabili per mettere in sicurezza territori e persone».

Per gli ambientalisti il provvedimento di legge dovrebbe porsi 10 obiettivi: Vietare qualsiasi edificazione nelle aree a rischio idrogeologico e in quelle individuate da enea come aree di esondazione al 2100 per l'innalzamento del livello dei mari; Delocalizzare gli edifici in aree classificate ad elevato rischio idrogeologico; Salvaguardare e ripristinare la permeabilità dei suoli nelle aree urbane; Vietare l'utilizzo dei piani interrati per abitazioni; Mettere in sicurezza le infrastrutture urbane dai fenomeni meteorologici estremi; Vietare l'intubamento dei corsi d'acqua e pianificare la riapertura di quelli tombati nel passato; Recuperare, riutilizzare, risparmiare l'acqua in tutti gli interventi edilizi; Utilizzare materiali capaci di ridurre l'effetto isola di calore nei quartieri; Creare, in tutti gli interventi che riguardano gli spazi pubblici, come piazze e parcheggi, ma anche negli interventi di edilizia private, vasche sotterranee di recupero e trattenimento delle acque piovane; Prevedere risorse statali per mettere a dimora alberi e creare boschi urbani.

La mappa mondiale delle api

Le api – domestiche e selvatiche – svolgono il ruolo essenziale nell'impollinazione negli habitat naturali e della colture importanti per l'uomo. Tuttavia, ci sono scarsi dati sulla distribuzione delle specie di api, che vivono in tutti i continenti tranne l'Antartide e che vanno dalle minuscole api senza pungiglione a quelle grosse quanto un pollice umano, e questa mancanza di informazioni influisce sulla nostra capacità di affrontare il calo della popolazione di api che minaccia l'equilibrio dell'ecosistema e il nostro approvvigionamento alimentare. Intanto le popolazioni di api domestiche e selvatiche stanno subendo gli impatti della perdita di habitat, dei pesticidi e dei cambiamenti climatici. Lo studio "Global Patterns and Drivers of Bee Distribution", pubblicato su *Current Biology* da un team di ricercatori dell'Accademia cinese delle scienze, dell'università Georgia – Athens e della National University of Singapore (NUS) ha colmato questa lacuna creando la prima mappa globale delle api.

Una delle autrici dello studio, Alice Hughes dell'Accademia cinese delle scienze del Yunnan, sottolinea in un'intervista a BBC News che «Le api forniscono servizi essenziali ai nostri ecosistemi e sono i principali impollinatori di molti dei nostri alimenti di base. Tuttavia, fino ad ora, non avevamo i dati per mostrare dove si trova la maggior parte delle specie sul pianeta. Qui combiniamo milioni di dati per creare le prime mappe della ricchezza globale delle api e capire perché vediamo questi modelli. Queste mappe e il nostro quadro possono quindi costituire la base del lavoro futuro, consentendoci di comprendere meglio i modelli di ricchezza delle api e garantire che siano effettivamente conservati in futuro».

Uno degli autori dello studio, John Ascher del Dipartimento di scienze biologiche della NUS racconta che insieme ai suoi colleghi cinesi e statunitensi ha esaminato per prima cosa un elenco di oltre 20.000 specie di api conosciute che era stato precedentemente compilato da John Ascher (anche lui della NUS) e reso disponibile sul portale della biodiversità DiscoverLife.org. Poi l'elenco è stato confrontato con quasi 6 milioni di documenti pubblici di dove erano state trovate specie diverse.

Gli scienziati sperano che la mappa aiuti a proteggere le popolazioni di api e servirà sicuramente come punto di riferimento per ulteriori ricerche sulle api.

Ascher sottolinea che «La gente pensa alle api solo come api mellifere, bombi e forse poche altre, ma ci sono più specie di api che di uccelli e mammiferi messe insieme». Ci sono oltre 16.000 specie di api conosciute divise in 7 famiglie. Alcune specie, come le api mellifere, i bombi e le api senza pungiglione, vivono in colonie, mentre altre sono insetti solitari. Sebbene alcuni gruppi, come i bombi, siano ben studiati, la stragrande maggioranza, oltre il 96% delle specie di api è scarsamente documentata. Molte colture, soprattutto nei Paesi in via di sviluppo, per l'impollinazione si basano su specie di api autoctone, non sulle api da miele, per questo è essenziale comprendere la distribuzione geografica delle specie di api.

La mappa della diversità delle api creata dal team ha mostrato interessanti modelli globali. «Ad esempio – dicono alla NUS – la maggior parte delle piante e degli animali sono più biodiversi nei tropici pluviali. Ma questo è diverso per le api, che sono più biodiverse nelle zone aride e temperate del mondo. Questo perché gli alberi delle foreste tropicali non sono una fonte di cibo affidabile, rispetto alle piante basse e ai fiori». Ci sono più specie di api nell'emisfero settentrionale che in quello meridionale, con hot spot in alcune parti degli Stati Uniti, dell'Africa e del Medio Oriente.

Precedenti studi sulla distribuzione delle api si erano concentrati su aree geografiche limitate, quindi era difficile generalizzare i risultati. Il calo evidenziato da diversi studi per alcune popolazioni di insetti ha destato allarme, con richieste di un migliore monitoraggio. L'enorme numero di specie di insetti sul pianeta – più di 900.000 – rende questo compito colossale, anche perché ci sono milioni di esemplari in attesa di identificazione nei musei. Gli insetti vengono spesso trascurati nelle valutazioni globali della biodiversità, a favore di mammiferi, uccelli, rettili e anfibi.

Ascher evidenzia che «Tuttavia, c'è molto altro da fare, poiché alcune aree del mondo sono ancora poco conosciute in termini di api. Gli Stati Uniti hanno di gran lunga la maggior parte delle specie di api, ma ci sono anche vaste aree del continente africano e del Medio Oriente che hanno alti livelli di biodiversità sconosciuta, più che nelle aree tropicali».

Ora il team di ricerca sta pianificando indagini sul campo per verificare i dati e cercare nuove fonti di dati. Tra le altre cose, i ricercatori vogliono anche studiare come il cambiamento climatico influenzerà l'impollinazione e la sicurezza alimentare. Sino convinti che il loro lavoro abbia fatto passi importanti verso una comprensione più completa della diversità globale delle api e rappresenti un'importante base di riferimento per la ricerca futura e più dettagliata sulle api e sperano che possa aiutare nella conservazione delle api come impollinatori globali.

I polpi assaggiano il loro cibo toccandolo

Un team di ricercatori dell'Università di Harvard, ha pubblicato un articolo sulla rivista *Cells* in cui mostrano il modo in cui i polpi abbracciano le loro prede con i tentacoli per "assaggiarli". Questo nuovo senso del tattile-gustativo è reso possibile dall'attivazione di alcuni recettori sensoriali sulle ventose che ricoprono i tentacoli.

Assaggiare le prede con un tocco

Questo nuovo studio dunque ci fornisce nuove informazioni sulle straordinarie capacità e caratteristiche nascoste nei tentacoli dei polpi. Come afferma Nick Bellono, assistente professore di biologia molecolare e cellulare all'Università di Harvard e principale autore dello studio, i tentacoli del polpo sono lo strumento attraverso cui questi cefalopodi "esplorano sempre il loro ambiente."

Questo studio è stato realizzato sulla base di ricerche precedenti che mostravano la presenza di cellule sensoriali nei polpi, lungo tutti i tentacoli, simili a quelle del naso o della lingua dei mammiferi terrestri. Questo indica che il senso del gusto potrebbe essersi sviluppato nei polpi per adattarsi ad una serie di possibilità diverse. Bellono ritiene che possano utilizzare il gusto come metodo d'esplorazione.

Gli esperimenti condotti sui polpi a due macchie californiani

Le ricerche del team sono state condotte su due esemplari femmina di polpo a due macchie della California, catturate in natura. I due esemplari sono stati tenuti in vasche separate, data la natura solitaria di questi cefalopodi, e nutriti giornalmente con granchi violinisti.

Questo tipo di polpi hanno una lunghezza media di 45 cm e vivono nell'Oceano Pacifico lungo la costa della California settentrionale. Il polpo a due macchie si nutre di crostacei e molluschi più piccoli ed i suoi predatori naturali sono leoni marini, foche, murene e esseri umani.

Analizzando questi due esemplari, Bellono ed il suo team hanno stabilito che questi polpi possiedono cellule sensoriali sui loro polloni. I due esemplari oggetto dello studio, sono stati posti in vasche di acqua di mare con un foro che collegava ad un serbatoio in cui i ricercatori hanno posto diversi oggetti, tra cui i granchi violinisti che costituivano i loro pasti.

Osservando il comportamento dei polpi i ricercatori hanno notato che i polpi estendevano i loro tentacoli per afferrare gli oggetti attraverso il foro. Quando individuavano potenziali prede, come il granchio violinista, la circondavano con i tentacoli avvicinandoseli. Se invece percepivano sotto i tentacoli oggetti inanimati, li lasciavano andare, passando oltre alla ricerca di cibo.

Dopo di ciò i ricercatori hanno isolato le cellule sensoriali del polpo, senza danneggiare l'animale, ed hanno osservato il comportamento delle proteine prodotte dalle cellule recettrici. Sono così riusciti a determinare che le cellule chemiorecettrici rispondevano tutte sempre allo stesso modo se messe in contatto con estratti delle cellule provenienti da prede del polpo.

Ma quali sono gli "odori" che piacciono ai polpi?

I ricercatori hanno notato che i polpi rispondevano maggiormente allo stimolo dei terpenoidi, molecole comunemente secrete dagli invertebrati marini, come segnale di difesa o di avvertimento. Percependo queste molecole, i polpi possono percepire non solo la presenza, ma anche la paura della loro preda. Secondo i ricercatori, questi cefalopodi sarebbero in grado di riconoscere così le loro prede e di capire se ciò che hanno davanti sia tossico o del buon cibo.

I terpenoidi non sono però molto solubili in acqua, quindi non si allontanano molto da chi li ha emessi, come avverrebbe ad esempio agli odori trasportati dal vento sulla terraferma. Per questo motivo i polpi non possono semplicemente aspettare di venir investiti da quegli "odori" che li guideranno alla loro cena. Devono piuttosto muoversi attivamente e "assaggiare" l'ambiente con i loro tentacoli, fino a che non trovano ciò che stavano cercando.

Bellono ritiene che con questa stessa tecnica, questi cefalopodi siano in grado di "toccare-assaggiare" anche altri composti e molecole, oltre ai terpenoidi.

Il team è stato infatti in grado di determinare che i polpi reagivano ad un composto noto come clo-rochina, che ha un sapore amaro per l'uomo. Ma hanno ottenuto risultati negativi per la maggior parte degli odori o degli aromi percepiti dagli esseri umani.

In futuro i ricercatori hanno intenzione di concentrarsi sulle reazioni sensoriali dei polpi alle molecole prodotte dai loro predatori. Inoltre sarebbero intenzionati a anche a condurre ricerche analoghe su un'altra specie di cefalopodi, le seppie.

Il «Covid» del mare fa strage di Nacchere

L'epidemia è scoppiata in Spagna nel 2016 e si è poi diffusa in Italia, in Francia ed in altri Paesi. Un parassita che si chiama *Haplosporidium pinnae* od un virus - i ricercatori sono divisi - sta facendo strage della *Pinna Nobilis*, il più grande mollusco bivalve del Mediterraneo, che subacquei ed appassionati di immersioni scorgevano un tempo con notevole frequenza e può raggiungere anche settanta od ottanta centimetri di lunghezza. Quell'organismo conosciuto anche come Nacchera e che produce una sostanza, il bisso, che soprattutto in Sardegna si raccoglieva per la tessitura di abiti ed indumenti. Lo stato di conservazione di questa specie è oggi definito come critico dallo International Union for Conservation of Nature, l'organizzazione non governativa che monitora lo stato di salute delle specie animali sul pianeta Terra.

Non fa eccezione l'area marina di Punta Campanella e lo rivela un monitoraggio che è durato due mesi in cinque siti di immersione: i sub non hanno trovato un solo esemplare vivo di *Pinna Nobilis* tra i settanta individuati a diverse profondità. Due anni fa, nel corso di un altro studio realizzato nei medesimi punti dell'area marina protetta, tra gli esemplari censiti dai sommozzatori l'otto per cento era ancora in vita. In 24 mesi, dunque, la situazione, che già era molto critica, è peggiorata. «Non è una questione trascurabile – dice il biologo Domenico Sgambati, tra i partecipanti al monitoraggio – per vari motivi. Uno è che si tratta di una specie simbolo del Mediterraneo, è un po' come se stessero sparendo gli ulivi dalle nostre campagne. C'è poi un aspetto legato alla funzionalità dell'ecosistema. La Nacchera è una potentissima pompa che estrae le sostanze organiche dal mare e restituisce acqua pulita. Svolge un ruolo molto utile di filtraggio. Ancora, offre riparo con le sue conchiglie a vari altri organismi marini: alghe, ascidie, spugne. Al suo interno ospita talvolta alcuni piccoli crostacei».

«La specie è sottoposta ad un fenomeno che secondo alcuni ricercatori è analogo al fenomeno Covid per il mare. C'è chi ritiene si tratti di una infezione virale ed altri propendono per un parassita» aggiunge Roberto Danovaro, il presidente della stazione zoologica Dohrn, che sottolinea: «Quello delle infezioni virali è un fenomeno che riscontriamo in mare sempre più spesso. In parte perché la ricerca progredisce ed è in grado di attribuire con maggiore precisione che in passato un nome a certe patologie. In parte perché il peggioramento della qualità del mare determinato da fenomeni antropici come l'inquinamento indebolisce il sistema immunitario degli organismi marini. Da un decennio si sa, per esempio, che un virus della famiglia del coronavirus è correlato ad episodi di mortalità di massa di delfini e leoni marini. Anche nella balenottera rinvenuta alcune settimane fa morta a Capri il decesso potrebbe essere correlato ad una encefalite virale». Nello specifico della *Pinna Nobilis*, argomenta Danovaro, «ci si trova di fronte ad un problema gravissimo. Sono state decimate ed il loro ripopolamento è molto difficile. Un esemplare può vivere anche 45 anni ed i tempi di accrescimento sono molto lunghi. Recenti studi nel progetto Merces hanno dimostrato che c'è cooperazione tra le praterie di Posidonia e questi grandi bivalvi. Gli uni vivono meglio anche grazie all'esistenza degli altri». Le speranze di evitare l'estinzione sono legate in parte all'Action Plan for Pinna, un progetto dello Iucn che prevede una serie di interventi tra i quali l'installazione di borse ricoperte di corde di nylon tenute a galla da una boa e da una corda, in grado di intercettare le larve del mollusco e garantire una sorta di nursey artificiale nel quale possano crescere. Da lì saranno poi trasferite in ambiente naturale quando raggiungeranno una lunghezza idonea. «L'area marina di Punta Campanella – dice il presidente Lucio Cacace – è parte del network internazionale che sta monitorando il fenomeno e sta raccogliendo dati ed informazioni utili, ci si augura, a delineare al meglio le strategie da attuare per salvare la *Pinna Nobilis*».

Il delfino Pino da 18 anni nel mare delle Eolie

L'hanno chiamato Pino: è il delfino che ha deciso di trasferirsi alle Eolie e che è stato "adottato" dalla polazione dell'arcipepago. «E' della specie tursiope - dice Monica Blasi, biologa romana e direttrice di 'Filicudi Wildlife Conservation - Pronto soccorso tartarughe marine. Questo delfino ha un posto speciale nel nostro cuore: è il primo ad essere stato fotoidentificato, ormai quasi 18 anni fa, quando il nostro progetto sui delfini eoliani ha avuto inizio».

«Pino - aggiunge Blasi - è un maschio dominante, ha almeno 30 anni di età, molto riservato, furbo, sa schivare le barche turistiche che lo infastidiscono con strategie di depistaggio e sa anche procacciarsi il cibo in mille modi diversi a seconda delle opportunità stagionali. Lo puoi incontrare da solo o in gruppi, tra maschi (a cui insegna le tecniche di caccia) e femmine che vengono corteggiate nel periodo riproduttivo. La sua delfina preferita è Andrea, con la quale spesso fa coppia fissa nel periodo estivo. La sua isola preferita è Lipari. Anche i pescatori lo conoscono bene e ora qui a Lipari anche loro lo chiamano Pino».

Nel 2019 le emissioni di gas serra Ue sono scese al livello più basso degli ultimi 30 anni

Oggi la Commissione europea ha adottato oggi la relazione "Kick-Starting the Journey Towards A Climate Neutral Europe" che descrive i progressi compiuti dall'Unione europea e dai suoi Stati membri nella riduzione delle emissioni di gas serra e riferisce sui recenti sviluppi della politica climatica dell'Ue. La relazione è elaborata dalla direzione generale della Commissione per l'Azione per il clima in base ai dati trasmessi dagli Stati membri a norma del regolamento sul meccanismo di monitoraggio del clima. Dalla relazione emerge che «Nell'Ue-27 le emissioni di gas a effetto serra sono diminuite del 3,7 % su base annua, mentre il PIL è cresciuto dell'1,5 %. Le emissioni sono ora diminuite del 24 % rispetto ai livelli del 1990».

Secondo il recente rapporto dell'Ispra, l'Italia va molto peggio della media europea: «Nel 2019 i dati ufficiali mostrano una diminuzione delle emissioni di gas serra, rispetto al 2018, dello 2,8%, mentre nello stesso periodo si è registrato una crescita del Pil pari allo 0,3%» e a fine 2019 le emissioni italiane di CO₂ erano paragonabili a quelle del 2014. Insomma, 5 anni di stallo mentre l'Europa segnava passi in avanti. Un rallentamento che si traduce secondo l'Ispra in numeri cifre preoccupanti (o che almeno dovrebbero esserlo): in Italia le temperature sono già aumentate di 1,7° C rispetto all'inizio degli anni '80, contro una media globale di +0,7°C, e se non metteremo subito un freno al riscaldamento globale, tra 30 anni potrebbe costare all'Italia l'8% del Pil ogni anno. Altro che Covid-19.

Nel 2019, le emissioni coperte dal sistema di scambio di quote di emissioni (EU ETS) hanno registrato la riduzione più forte, con un calo del 9,1 %, pari a circa 152 milioni di tonnellate di biossido di carbonio equivalente (Mt CO₂eq) rispetto al 2018. La Commissione Ue evidenzia che «La diminuzione è principalmente attribuibile al settore dell'energia elettrica, nel quale le emissioni sono scese di quasi il 15 % soprattutto in seguito alla sostituzione della produzione di energia elettrica ottenuta da carbone con la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili e gas». Le emissioni prodotte dall'industria sono diminuite di quasi il 2%. Per quanto riguarda il trasporto aereo, per il quale le normative Ue coprono solo i voli all'interno dello Spazio economico europeo, la relazione rileva «Una crescita continua seppur moderata, con un aumento dell'1% ossia circa 0,7 Mt CO₂eq rispetto al 2018».

Le emissioni che non rientrano nel sistema ETS dell'UE, come quelle dell'industria non ETS, dei trasporti, dell'edilizia, dell'agricoltura e dei rifiuti, non hanno registrato cambiamenti significativi rispetto ai livelli del 2018.

Nel 2019 la spesa dell'Ue per l'azione per il clima, il finanziamento delle tecnologie verdi, la diffusione di nuove soluzioni e la cooperazione internazionale è aumentata e aumenterà ancora nel contesto della ripresa dell'Europa post Covid-19.

La Commissione evidenzia che «I proventi delle aste del sistema ETS dell'Ue sono una fonte sempre più importante di finanziamento per il clima. I proventi totali percepiti dagli Stati membri, dal Regno Unito e dai paesi del SEE nelle aste tra il 2012 (l'inizio delle aste del sistema ETS dell'Ue) e la metà del 2020 sono stati superiori a 57 miliardi di euro, di cui oltre la metà generati solo nel 2018 e nel 2019. Nel 2019 i proventi totali delle aste hanno superato i 14,1 miliardi di euro. Di questo totale, il 77 % sarà destinato a scopi climatici ed energetici, 7 punti percentuali in più rispetto alla quota del 70 % registrata nel 2018. Inoltre un numero crescente di progetti per il clima finanziati dall'UE è finanziato mediante la monetizzazione delle quote di emissione attraverso il programma NER 300, il Fondo per l'innovazione e il Fondo per la modernizzazione».

Frans Timmermans, vicepresidente esecutivo della Commissione Ue per l'European Green Deal europeo, ha concluso: «L'Unione europea dimostra che è possibile ridurre le emissioni e far crescere l'economia. Tuttavia la relazione di oggi conferma ancora una volta che occorre moltiplicare gli sforzi in tutti i settori dell'economia per raggiungere l'obiettivo comune della neutralità climatica entro il 2050. La transizione è possibile se manteniamo l'impegno e cogliamo le opportunità della ripresa per rilanciare l'economia in modo più verde e resiliente per creare un futuro sano e sostenibile per tutti».

Fabien Cousteau: "Ecco la mia città in fondo al mare"

"Raramente ho lavorato a un progetto tanto impegnativo. Ma in famiglia se ne è sempre sognato e parlato, anche se ero troppo piccolo per assistere ai primi tentativi fatti da mio nonno". Per Fabien Cousteau, nipote dell'esploratore, regista e oceanografo francese Jacques Cousteau, l'ultima ossessione porta il nome di Proteus. Il figlio di Poseidone nella mitologia greca, divinità del mare e dei fiumi in grado di scrutare attraverso la profondità degli oceani, nel 2023 prenderà la forma di una base sottomarina. Con i suoi quattrocento metri quadrati sarà l'avamposto umano più grande mai costruito "per fare luce su quel mondo sommerso del quale sappiamo davvero poco", sostiene Fabien Cousteau, oggi 53enne.

Sotto i mari: 50 anni di basi sottomarine

In collegamento da New York, dove vive con la moglie e i figli, racconta di questo miraggio antico che frequenta la nostra immaginazione da secoli e che è passato dai romanzi di Jules Verne ai film di James Bond fino a videogame come Bioshock. Il nonno, e altri pionieri come Edwin A. Link, li trasformarono in realtà nel 1962 con i progetti Man-in-the-Sea e Conshelf. Ma erano strutture precarie, anguste, che potevano ospitare poche persone. Ciò nonostante con Il mondo senza sole, documentario del 1964 girato in una di queste basi, Jacques Cousteau vinse il suo secondo Oscar. Ne sono seguiti altri di habitat, soprattutto statunitensi. Il più ampio è stato però il tedesco Helgoland, piazzato nel Mar Baltico nel 1972, che misurava 14 metri di lunghezza.

Fabien Cousteau parte dal modello differente ispirato alla modularità della Stazione Spaziale Internazionale (Iss): ci saranno dormitori, cucina, aree comuni, serre, due laboratori, l'ambulatorio e l'attracco per i sottomarini. Soprattutto Proteus avrà uno studio televisivo per montare il materiale video e mandarlo in streaming ovunque facendo sì che gli occhi della divinità greca appartengano a tutti. Vuole trasformare la base in un fenomeno mediatico, così come accaduto alla Iss, perché la giudica l'unica leva abbastanza solida da consentirle di restare in piedi economicamente.

"Ho passato 31 giorni nel laboratorio subacqueo Aquarius nel 2014, l'ultimo rimasto, quando per mancanza di fondi sembrava prossimo alla chiusura", spiega. "Questi habitat sono fondamentali. Ci stiamo rendendo conto di quanto il nostro pianeta sia in crisi: è a rischio, compresi gli oceani che sono un tassello fondamentale. Durante quei 31 giorni compimmo ricerche che se condotte da terra avrebbero richiesto almeno tre anni, delle quali hanno poi parlato novemila articoli. E abbiamo collezionato sui social media 38 miliardi di reazioni. Soprattutto riuscimmo a raggiungere in diretta più di 100 mila studenti connessi via Web mostrando loro la maestosità, la fragilità e l'importanza del mondo sottomarino".

Il costo dell'operazione è di 135 milioni di dollari con equipaggi di dodici persone che si alterneranno ogni quattro settimane circa. Sorgerà a 20 metri di profondità al largo dell'isola di Curacao, territorio olandese nei Caraibi, e verrà alimentata da energia solare ed eolica da terra. Sempre dalla costa arriverà l'approvvigionamento di viveri, con l'aggiunta di coltivazioni idroponiche e dei prodotti dell'acquacultura.

"Un profondità di 20 metri può sembrare poca cosa, ma non lo è", sottolinea Cousteau. "In immersione dalla superficie, il tempo di permanenza è al massimo di un paio di ore prima che il corpo si saturi di gas disciolto. Vivendo dentro Proteus, dopo l'acclimatazione e con una pressione costante di tre atmosfere, si potrà invece esplorare per oltre cinque ore l'oceano fino a 50 metri senza decompressione e a 70 metri per due ore. E poi se la base fosse a più di 20 metri dovremmo usare oltre all'ossigeno anche altri gas molto più costosi".

Dice di essersi reso conto che uno dei limiti principali delle strutture precedenti era nell'approccio, il fatto che fossero piccole e progettate per resistere per un periodo limitato. Lui vuole costruire qualcosa che invece resti per oltre 15 anni, con ambienti ampi dove si può vivere per mesi senza disagi, per condurre indagini scientifiche a lungo termine sul reale stato degli oceani con veri laboratori e la possibilità di espandere la base grazie all'aggiunta di altri moduli.

"Un profondità di 20 metri può sembrare poca cosa, ma non lo è", sottolinea Cousteau. "In immersione dalla superficie, il tempo di permanenza è al massimo di un paio di ore prima che il corpo si saturi di gas disciolto. Vivendo dentro Proteus, dopo l'acclimatazione e con una pressione costante di tre atmosfere, si potrà invece esplorare per oltre cinque ore l'oceano fino a 50 metri senza decompressione e a 70 metri per due ore. E poi se la base fosse a più di 20 metri dovremmo usare oltre all'ossigeno anche altri gas molto più costosi".

Dice di essersi reso conto che uno dei limiti principali delle strutture precedenti era nell'approccio, il fatto che fossero piccole e progettate per resistere per un periodo limitato. Lui vuole costruire qualcosa che invece resti per oltre 15 anni, con ambienti ampi dove si può vivere per mesi senza disagi, per condurre indagini scientifiche a lungo termine sul reale stato degli oceani con veri laboratori e la possibilità di espandere la base grazie all'aggiunta di altri moduli.

Cannelloni di pesce al forno

Ingredienti per 20 cannelloni

- 80 gr Cozze
- 80 gr Totani
- 80 gr Gamberetti
- 200 gr Merluzzo
- 1/2 Cipolla
- 1 Costa Di Sedano piccola
- 1 presa Sale
- 200 ml Panna da montare
- 400 ml Latte
- 1 cucchiaino Farina
- 30 gr Burro
- 200 gr Passata Di Pomodoro
- 2 cucchiaini Olio Extravergine D'Oлива
- 1 mazzetto Prezzemolo
- 200 gr Pasta Cannelloni secchi

Preparazione

Posizionate i gamberi sul fondo di una teglia rivestita di carta forno, conditeli con sale e pepe, quindi disponeteci sopra pomodorini (con la parte tagliata verso il basso), pinoli, mollica di pane e rosmarino.

Condite con un po' di olio, quindi cuocete per circa 20 minuti in forno ventilato preriscaldato a 180°C.

I gamberi alla mediterranea sono pronti, aggiungete un po' di rosmarino fresco e serviteli subito. Controllate i gamberetti se presentano ancora il filo intestinale eliminatelo con uno stecchino.

Pulite il sedano e la carota. Togliete la buccia



alla cipolla e tagliatela a metà. Gettate queste verdure in acqua fredda salata e portate a bollore. Lasciate cuocere per circa 15 minuti. Scolate le verdure dal brodo e versate il pesce.

Cuocete per qualche minuto. Una volta cotto scolate il pesce e mettete da parte il brodo.

Tagliate a dadini le verdure del brodo e fatele soffriggere con due cucchiaini di olio in una padella antiaderente. Aggiungete il pesce ed infine la salsa. Fate addensare per un paio di minuti.

Fuori dal fuoco aggiungete la panna ed il prezzemolo lavato e tritato.

Preparate la besciamella. In un pentolino antiaderente fate sciogliere a fuoco basso il burro con la farina. Versate a filo e piano il latte mescolate e fate addensare sul fuoco facendo attenzione a non formare grumi.

Foderate con carta forno un tegame, riempite i cannelloni e ricoprite con la salsa di pomodoro e la besciamella.

Infornate per circa 30 minuti. Servite caldi.

Tagliolini di mare in cartoccio

Ingredienti per 4 persone

- 320 gr di tagliolini all'uovo
- 2 cucchiaini di pecorino grattugiato
- 400 gr di misto cozze e vongole
- 400 gr di crostacei
- 200 gr di pomodorini
- vino bianco
- 1 cipolla
- peperoncino
- basilico
- sale
- olio di oliva extravergine

Preparazione

Selezioniamo vongole veraci e cozze, uscite da un bagno in acqua e sale, perché perdano la sabbia eventualmente chiusa tra le valve.

Si mettono ora al fuoco con un pò di vino bianco. Man mano che si aprono, separiamo i molluschi dal guscio, lasciandone alcuni interni per guarnizione. Alla fine dell'operazione, filtriamo e teniamo da parte il liquido di cottura. I crostacei – scampi, gamberoni, mezzo astice – si lavano e si lasciano a bagno in acqua fresca e limone. Intanto, in un tegame capiente, facciamo ammorbidire un trito fine di cipolla e qualche cucchiaino di olio. Uniamo, poi, i pomodori che peliamo dopo averli tuffati per un minuto in acqua bollente, privandoli dei semi e tritandoli grossolanamente.

In questo sugo mettiamo a cottura i crostacei. Bagniamo con acqua e sale fino e insaporiamo



con pochissimo peperoncino. Lasciamo cuocere per dieci minuti a fuoco basso e coperto.

Uniamo ora al sugo anche i molluschi e lasciamo insaporire per qualche minuto prima di spegnere e togliere la corazza di quasi tutti i crostacei.

Intanto lessiamo i tagliolini all'uovo, molto al dente perché andranno spadellati per mezzo minuto insieme al sugo e una spolverata di basilico tritato.

Disponiamo il tutto (anche in porzioni) su carta da forno. Facendo in modo che la superficie rimanga guarnita con gli scampi, i gamberoni e il mezzo astice.

Chiudere a pacchetto con i bordi a cordoncino oppure raccogliere i lembi come per un uovo pasquale e legare con spago da cucina. Passare in forno a 180 gradi per tre minuti. Aprire in tavola, deliziando la vista dei commensali.

Natale, cosa non può mancare sulla tavola delle feste

Che siano a base di carne, pesce, pasta, verdure, dolci o frutta, sulla tavola imbandita a festa a Natale ci sono dei piatti che proprio non possono mancare. Nonostante l'estro in cucina e la voglia di sperimentare e di stupire i commensali con ricette spesso ardite, ci sono delle pietanze che ci ritroviamo a mangiare ogni anno.

Questo Natale 2020 sarà certamente diverso dagli altri, date le disposizioni in merito alla pandemia da Covid-19 e il morale a terra dopo aver vissuto gli accadimenti da marzo a oggi. Non per questo, però, dobbiamo rinunciare alla magia delle feste cercando un po' di speranza e di gioia.

E la felicità viene anche mangiando. Le tavole natalizie degli italiani diventano un mix di idee, di cibi, di tradizioni e di varietà regionali. Da nord a sud dello stivale, le abitudini alimentari si sono diversificate in occasione delle festività a seconda dei prodotti tipici, delle usanze e dei luoghi.

Ecco, allora, che il Natale si trasforma in un viaggio in cui è possibile gustare i sapori autentici: il vitello tonnato in Piemonte, il risotto al radicchio in Veneto, l'insalata di nervetti in Lombardia, i tortellini in brodo in Emilia-Romagna, i crostini di fegatelli in Toscana, le scrippelle 'mbusse in Abruzzo, l'abbacchio al forno nel Lazio, la minestra maritata in Campania, il falsomagro in Sicilia e così via, giusto per citare pochi esempi.



Gli immancabili sulla tavola di Natale

Ognuno di noi sceglie il proprio menù di Natale a seconda delle tradizioni di famiglia e dei gusti, cercando di tanto in tanto di innovare e di personalizzare con un tocco di originalità. Eppure esistono degli ingredienti e dei cibi che non possono assolutamente mancare a tavola nel giorno di festa. E anche se alcuni piatti hanno origine in determinate località di cui sono diventati l'emblema, si sono poi rapidamente diffusi sulle tavole di tutti. Tra alcuni irrinunciabili a Natale troviamo l'insalata russa servita come antipasto; brodi e minestre; la pasta fatta in casa come le lasagne, i ravioli o i tortellini; il lesso e gli arrostiti, di cappone, di vitello oppure di agnello; i fritti che spaziano dal pesce alle verdure; il baccalà principalmente in pastella o in umido; la frutta secca apprezzata anche all'interno di preparazioni come il pampetato; il torrone, con le mandorle o con le nocciole; il panettone e il pandoro, must-have di Natale.

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 oppure indirizzando una e-mail all'indirizzo: arcipesca@tiscali.it