

In questo numero

Alcuni pesci cantano?

pag.2-7

Comunicazioni

ARCI PESCA FISA

pag.8

Chiuso buco nell'ozono

pag.9/10

2020 anno più caldo

pag.11/12

Nel 2020 centinaia

di nuove specie

pag.13

Pesticidi nelle acque

pag.14/15

Salvare barriere coralline

News

pag.16

Inquinamento non è vettore

virus

pag.17

I russi e la pesca su ghiaccio

pag.19-20

L'Angolo Enogastronomico

ARCI PESCA FISA



Pesca
sportiva ed
agonismo



Sub



Nautica



Servizio Turismo
civile



Protezione
civile



Vigilanza
ittica



Ricerca
scientifica

È vero che alcune specie di pesci cantano?

Altro che "muto come un pesce!". Un team di ricercatori australiani ha scoperto che in fatto di doti canore i pesci non hanno (quasi) nulla da invidiare agli uccelli anche se, naturalmente, i loro suoni non sono altrettanto melodici e, soprattutto, sono impercettibili all'orecchio umano.

A dimostrarlo è stato uno studio della **Curtin University di Perth** (Australia), nel corso del quale i biologi marini hanno registrato per 18 mesi i suoni provenienti dalle acque dell'Australia Occidentale per poi scoprire che alcune specie di pesci possono essere cantanti solisti (ripetono lo stesso suono più e più volte) oppure possono sovrapporsi per formare un coro.

Nello specifico, sono stati identificati sette "cori" distinti appartenenti a diverse specie e registrati all'alba e al tramonto. Il loro suono dipende dalla specie: nel caso dell'*Ombrina Atlantica* è simile a quello di un corno, per i pesci pipistrello è invece un richiamo simile a un "ba-ba-ba", mentre i pesci della famiglia dei *Terapontidae* emettono, hanno detto i ricercatori, "un verso simile al ronzio del gioco l'Allegro chirurgo".



Tali canti, che si verificano prevalentemente durante la primavera e il tardo autunno, possono essere un richiamo funzionale alla riproduzione, alla caccia o alla difesa del territorio. Secondo i ricercatori, questi comportamenti possono aiutare a determinare meglio le abitudini di alimentazione e riproduzione dei pesci, nonché il loro comportamento sociale.

Da tempo i biologi marini raccolgono meravigliose prove di intelligenza di queste creature marine pur dotate di un cervello decisamente meno complesso di quello dei mammiferi. Per esempio, ci hanno svelato che provano emozioni o che provano dolore. Addirittura, uno studio ha rivelato che il pesce pulitore (*Labroides dimidiatus*) sarebbe in grado di riconoscersi allo specchio.

Uno dei primi a essere "riabilitato" dalla scienza è stato il pesce rosso (*Carassius auratus*) che, contrariamente a quanto si creda, non ha affatto una memoria di soli tre secondi ma è in grado di ritenere informazioni, come l'associazione di determinati suoni a specifici stimoli, anche per cinque mesi. Anche perché, e questo è un altro luogo comune da sfatare, il pesce rosso ha un certo grado di intelligenza: per esempio è in grado di capire quando il suo padrone sta per nutrirlo.

Il pesce rosso ha anche la capacità di sviluppare strategie: se c'è un altro pesce più veloce nell'appropriarsi del cibo in superficie, non tenta neanche di competere. Attende piuttosto che l'altro si distraiga oppure aspetta che il cibo affondi per poi impadronirsene. L'avevate mai notato guardandolo nell'acquario?

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



Il Presidente Nazionale Fabio Venanzi sulla rivista 'Il Cuoco'

Il Presidente Nazionale Fabio Venanzi partecipa al Focus Group conclusivo del Programma Nazionale Triennale della Pesca e dell'Acquacoltura 2017-2019

Pesca illegale: anche FLC dice NO!

A cura di Redazione

CONTINUA L'OPERA DI SENSIBILIZZAZIONE SUL TEMA DA PARTE DELLA FEDERAZIONE CON CAMPAGNE SOCIAL MIRATE, NEL SOLCO DELLA COLLABORAZIONE CON LA UE.COOP

La Federazione Italiana Cuochi, attraverso il presidente nazionale **Rocco Pozzulo**, ha partecipato al Focus Group conclusivo del **Programma Nazionale Triennale della Pesca e dell'Acquacoltura 2017-2019**, annualità 2020, realizzato dalla **Unione Europea delle Cooperative (UE.COOP)** con il contributo del **Mipaaf** e la collaborazione dell'**Arci Pesca Fisa**. Tra le attività realizzate, la pubblicazione di un video divulgativo e la predisposizione del documento **"ANALISI, BUONE PRATICHE E PROPOSTE per il controllo e il contrasto della pesca illegale, non dichiarata e non regolamentata (INN)"**. Il documento è il frutto degli incontri organizzati nei mesi scorsi in nove regioni (Marche, Toscana, Emilia R., Veneto, Campania, Puglia, Abruzzo, Liguria e Lazio) – ai quali hanno preso parte, tra gli altri, Capitanerie di Porto, Carabinieri, rappresentanti dei consumatori, ristoratori, operatori veterinari e tecnici – per affrontare e inquadrare le problematiche relative al fenomeno della pesca illegale che interessa la piccola pesca costiera e la pesca ricreativa. Le attività di cattura illecite, oltre a danneggiare gli ecosistemi marini, rappresentano anche un canale di primario inserimento nel mercato nazionale di prodotti ittici non conformi la cui commercializzazione o somministrazione, oltre a rappresentare un rischio concreto per la salute, reca non pochi pregiudizi alle attività di tutti gli attori della filiera del cibo. Anche da parte della FIC è arrivato un secco "NO" alla pesca illegale. "Non posso immaginare – ha dichiarato il presidente Pozzulo – che oggi un ristoratore possa acquistare un prodotto non tracciato, mettendo a repentaglio la sua reputazione per una pratica il-

legale e rischiosa anche economicamente. Continueremo a fare opera di sensibilizzazione su questo argomento, con campagne social mirate e dirette anche ai più giovani, nel solco della collaborazione intrapresa con la UE.COOP lo scorso anno in occasione della presentazione della *Carta di identità del Pesce*". L'azione progettuale messa in campo da Ue.Coop ha colto a pieno l'opportunità di mettere a sistema le conoscenze e le esperienze dei diversi portatori di interesse che vivono sul territorio, nella convinzione che la definizione di priorità politiche, economiche, sociali, ambientali e la correlata adozione di misure legislative e regolamentari di cui gli operatori sono diretti destinatari, implicino necessariamente una partecipazione a titolo sia individuale sia collettivo, perché queste possano contribuire utilmente alle scelte di competenza dei decisori istituzionali. "Il documento che abbiamo sottoscritto – ha aggiunto **Gherardo Colombo**, presidente di Ue.Coop – è un risultato utile e apprezzabile che utilizzeremo anche per un'attività di sensibilizzazione e formazione volta a far comprendere il senso delle regole". "Questo progetto non lascia il tempo che trova – ha dichiarato **Fabio Venanzi**, presidente Arci Pesca Fisa – ma costituisce una fotografia perfetta del fenomeno della pesca illegale, che servirà per mettere nella giusta ottica un problema con l'obiettivo di risolverlo in concreto". Al plauso per l'iniziativa si è unito anche il Capitano di Vascello Donato De Carolis, Capo reparto Pesca al ministero delle Politiche agricole alimentari e forestali. "Questo lavoro di divulgazione – ha affermato – contribuirà a far crescere la comunità delle persone responsabili".



Un momento del webinar a cui è intervenuta anche FIC

L'ARCI PESCA FISA chiamata a far parte della Commissione Consultiva Locale della pesca e dell'acquacoltura della Regione Puglia

La Direzione nazionale si congratula con il nostro rappresentante Dr. Stefano Calderari e gli augura buon lavoro!

Stefano Calderari Consigliere nazionale ARCI PESCA FISA e dirigente dell'APS BRINDISI CITTA' D'ACQUA ha dichiarato :

"Ringrazio l'Assessorato Regionale all'Agricoltura per la disponibilità accordataci e il Consigliere Vizzino per aver portato all'attenzione della Commissione l'istanza di partecipazione della nostra Associazione, per contribuire alla crescita del settore della pesca ricreativa e del turismo marittimo sostenibile".



Nella foto: da destra, Stefano Calderari e Cosimo Carvignese (Idea Marine), rispettivamente Presidente e Vicepresidente di APS BRINDISI CITTA' D'ACQUA

Toscana, Il Quartiere 4 del Comune di Firenze assegna all'APO il 'Premio Villa Vogel'

La società APO (Associazione Pescatori Oltrarno) è stata premiata dal Quartiere 4 del Comune di Firenze col XVIII° Premio Villa Vogel per la vittoria del Campionato Italiano a Box 2020. Tale assegnazione gratifica una società di lungo corso con sede nell'ambito del Quartiere 4, e che ha accolto la notizia con calorosissimo entusiasmo.

Hanno consegnato il Trofeo il Presidente del Q4 Mirko Dormentoni e il presidente della Commissione sport del Q4 Marco Burgassi. Presenti inoltre alla cerimonia di premiazione – che necessariamente ha dovuto svolgersi in forma ristretta a motivo delle disposizioni pandemiche – Moreno Ventisette presidente di Arcipesca Toscana, Fernando Cavaciocchi presidente del Comitato Territoriale di Arcipesca di Firenze, Giovanni Salsetta, presidente della società APO, Alessandro Maggi in rappresentanza della squadra vincitrice composta assieme a lui da Diego Dicci, Alessio Iori, Andrea Valcelli.

Il Riconoscimento Villa Vogel Sport, giunto alla sua XVIII° edizione quest'anno è dedicato a "Sport e Solidarietà", intendendo quindi lo Sport come valore aggiunto di una società solidale, ancor più in questo anno che ci ha visto affrontare una emergenza sanitaria.

Il presidente Dormentoni, nel consegnare il prestigioso riconoscimento, ha tenuto a sottolineare che la pesca sia non solo un modo di fare sport e socializzazione, ma anche un modo per curare il nostro ambiente. La presenza dei pescatori sul fiume è molto importante per il monitoraggio del verde pubblico e del fiume. Indubbiamente la vittoria di un Campionato di livello nazionale ha reso la candidatura dell'APO più che meritevole di riconoscimento, anche perché il campionato è stato disputato proprio sul nostro Arno fiorentino.

Marco Burgassi si è complimentato con la società per il merito sportivo e per lo spirito e la voglia di socialità di un campionato "a box", condividendo con la società e l'associazione la speranza di ripartenza dopo il periodo della pandemia con gli stessi valori sportivi e di solidarietà.

I rappresentanti dell'Arcipesca si sono dichiarati orgogliosi e riconoscenti per l'assegnazione del premio, e hanno tenuto a ricordare infine come la pesca sportiva e ricreativa è attività praticabile a tutte le età. Anche per questo le gare a box, che si svolgono a squadre di quattro pescatori uniti in solido nell'azione di pesca e nel risultato, contribuiscono a promuovere l'amicizia tra giovani e anziani, a trasmettere i valori locali, a consolidare i rapporti generazionali.



CLICCA QUI PER VEDERE TUTTE LE FOTO:

www.arcipescafisa.it/det_notizie.jsp?id=2674

Emilia Romagna, Concessione per la gestione dell'impianto ittico di Fontanigorda

L'associazione I Cavalieri del Fiume APS ha sottoscritto un contratto di concessione per la presa in gestione dell'impianto ittico di Fontanigorda, in alta Val Trebbia. Un grande giorno, un grande traguardo. Per noi pescatori, per noi appassionati. Per noi che spostiamo i nostri confini sempre un po' più in là, forse siamo sognatori. O forse, più semplicemente, siamo aperti al cambiamento. E così dalla Val Taro arriviamo all'alta Val Trebbia. Questo grazie anche alla presenza dei nostri soci residenti in quella valle. Una forte rete di connessioni umane, di appassionati di natura e pesca. Per guardare oltre, per guardare avanti e per allargare sempre un po' di più la portata dei nostri sogni.



**Individuazione di ARCI PESCA FISA Marche APS
tra le associazioni di protezione ambientale
a carattere regionale e integrazione del relativo elenco**



GIUNTA REGIONALE

Servizio Tutela, gestione e assetto del territorio

Posizione di Funzione Valutazioni e autorizzazioni ambientali, qualità dell'aria
e protezione naturalistica

ARCI PESCA FISA Marche – APS

apf.marche@pec.it

- p.c. Federazione PRO NATURA
Coordinamento regionale Marche
federazione.pronatura@pec.it
- “ LEGAMBIENTE Marche onlus
legambientemarche@pec.it
- “ Italia Nostra onlus
italianostramarcheancona@pec.it
- “ Club Alpino Italiano Gruppo regionale Marche
gr.marche@pec.cai.it
- “ WWF Italia sez. Marche
wwfmarche@pec.wwf.it
- “ U.R.C.A. Marche gestione fauna e ambiente
urca-marche@pec.it
- “ Coordinamento regionale LIPU Marche
lipusedenazionale@postacert.it

Oggetto: DGR n. 930 del 30 giugno 2003 – individuazione delle associazioni di
protezione ambientale a carattere regionale – invio decreto n. 270 VAA
del 23 dicembre 2020

Per opportuna conoscenza si trasmette il decreto indicato in oggetto concernente il
riconoscimento di “ARCI PESCA FISA Marche – APS” quale associazione di protezione
ambientale a carattere regionale e l'aggiornamento del relativo elenco.

Distinti saluti

CM

Il Dirigente
Roberto Ciccioli

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del testo unico D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, del D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 e
norme collegate, il quale sostituisce il testo cartaceo e la firma autografa

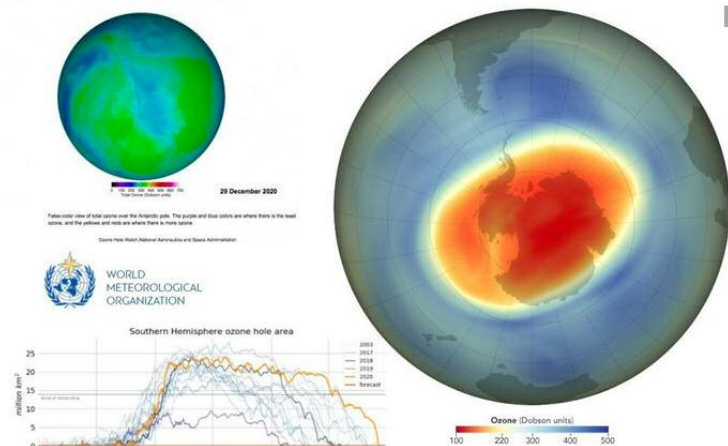
Class: 400.150.60 Associazioni protezione ambientale

1/1

Si è chiuso il buco dell'ozono record

Dopo una stagione eccezionale a causa delle condizioni meteorologiche naturali e della continua presenza di sostanze che riducono lo strato di ozono nell'atmosfera, il servizio di monitoraggio atmosferico Copernicus dell'Ue ha riferito che «Le analisi dell'ozono hanno mostrato che il buco dell'ozono si era chiuso il 28 dicembre». Il buco dell'ozono antartico record e che era cresciuto rapidamente da metà agosto, raggiungendo il 20 settembre 2020 il picco di circa 24,8 milioni di chilometri quadrati, diffondendosi su gran parte del continente antartico.

Ogni stagione, la comparsa del buco dell'ozono e la sua evoluzione viene monitorata da satelliti e da alcune stazioni di osservazione a terra. Le caratteristiche del buco dell'ozono, le mappe interattive, le serie temporali, lo stato attuale e le previsioni vengono preparate e monitorate dalla grande comunità dell'ozono attraverso i servizi di diverse organizzazioni come Copernicus Atmosphere Monitoring Service (CAMS), NASA ozonewatch program, NOAA, Knmi, ecc e altri.



La World meteorological organization (Wmo) ricorda che quello del 2020 «E' stato il buco più duraturo e uno dei più grandi e profondi dall'inizio del monitoraggio dello strato di ozono 40 anni fa». La responsabilità è di un forte vortice polare forte, stabile e freddo, e di temperature molto fredde nella stratosfera. Gli stessi fattori meteorologici hanno anche contribuito a un buco dell'ozono artico record del 2020. Nel 2019 il buco dell'ozono antartico era stato insolitamente piccolo e di breve durata.

Oksana Tarasova, a capo della divisione di ricerca sull'ambiente atmosferico della Wmo, che supervisiona la rete di stazioni di monitoraggio Global Atmosphere Watch della Wmo, evidenzia che «Le ultime due stagioni del buco dell'ozono dimostrano la variabilità di anno in anno del buco dell'ozono e migliorano la nostra comprensione dei fattori responsabili della sua formazione, estensione e gravità. Abbiamo bisogno di un'azione internazionale continua per applicare il protocollo di Montreal sulle sostanze chimiche che riducono lo strato di ozono. Nell'atmosfera ci sono ancora abbastanza sostanze che riducono lo strato di ozono da causare la riduzione dell'ozono su base annuale».

Il Global Atmosphere Watch lavora a stretto contatto con Copernicus Atmospheric Monitoring Service, NASA, Environment and Climate Change Canada e altri partner per monitorare lo strato di ozono terrestre, che ci protegge dai dannosi raggi ultravioletti del sole.

La Wmo ricorda che «La riduzione dell'ozono è direttamente correlata alla temperatura nella stratosfera, che è lo strato dell'atmosfera tra circa 10 km e circa 50 km di altitudine. Questo perché le nubi stratosferiche polari, che hanno un ruolo importante nella distruzione chimica dell'ozono, si formano solo a temperature inferiori a -78° C. Queste nuvole stratosferiche polari contengono cristalli di ghiaccio che possono trasformare composti non reattivi in composti reattivi, che possono quindi distruggere rapidamente l'ozono non appena la luce del sole diventa disponibile per avviare le reazioni chimiche. Questa dipendenza dalle nuvole stratosferiche polari e dalla radiazione solare è la ragione principale per cui il buco dell'ozono è visibile solo a fine inverno/inizio primavera. Durante la stagione primaverile dell'emisfero australe (agosto-ottobre), il buco dell'ozono sull'Antartide aumenta di dimensioni, raggiungendo un massimo tra metà settembre e metà ottobre. Quando le temperature elevate nell'atmosfera (stratosfera) iniziano a salire nella tarda primavera dell'emisfero australe, l'esaurimento dell'ozono rallenta, il vortice polare si indebolisce e infine si interrompe, e alla fine di dicembre i livelli di ozono sono tornati alla normalità».

Ma nel 2020, un vortice polare forte, stabile e freddo ha mantenuto la temperatura dello strato di ozono sull'Antartide costantemente fredda, impedendo la miscelazione di aria impoverita di ozono sopra l'Antartide con aria ricca di ozono proveniente da latitudini più elevate. La Wmo spiega che «Per gran parte della stagione 2020, le concentrazioni di ozono stratosferico intorno ai 20-25 km di altitudine (50-100 hPa) hanno raggiunto valori prossimi allo zero con la profondità dello strato di ozono a partire da 94 unità Dobson (un'unità di misura), o circa un terzo della il suo valore normale».

2020 anno più caldo mai registrato in Europa e nel mondo

Secondo Copernicus Climate Change Service (C3S), «A livello globale il 2020 è alla pari del 2016, l'anno più caldo mai registrato, e il sesto di una serie di anni eccezionalmente caldi a partire dal 2015, nel decennio da record del 2011-2020».

Al C3S sottolineano che «Per l'Europa si è trattato dell'anno più caldo mai registrato, con temperature di 0,4° C al di sopra di quelle del 2019, che in precedenza è stato l'anno con le temperature più elevate».

Il dataset di C3S relativo alle temperature dell'aria in superficie mostra che: «A livello globale, il 2020 è stato alla pari del 2016, l'anno con temperature da record; Il 2020 è stato di 0,6° C più caldo rispetto al periodo di riferimento standard 1981-2010 e di circa 1,25 ° C al di sopra del periodo pre-industriale 1850-1900; Si tratta di uno degli ultimi sei anni i più caldi mai registrati; Per l'Europa è stato l'anno più caldo mai registrato con temperature di 1,6° C al di sopra del periodo di riferimento 1981-2010 e di 0,4° C al di sopra delle temperature del 2019, l'anno precedentemente più caldo; La più grande deviazione annuale della temperatura media del periodo 1981-2010 si è registrata nell'Artico e nella Siberia settentrionale, raggiungendo oltre 6° C al di sopra della media».

Nel 2020 alcune aree dell'Artico e della Siberia settentrionale hanno visto alcune delle più grandi deviazioni della temperatura annuale dalla media, con un'ampia regione che ha registrato deviazioni fino a 3° C e in alcune località anche oltre 6° C per l'intero anno. «Su base mensile – sottolineano a Copernicus – le maggiori anomalie di temperatura positive/al di sopra dello zero nella regione hanno ripetutamente raggiunto più di 8° C. La Siberia occidentale ha vissuto un inverno e una primavera eccezionalmente caldi, un andamento osservato anche durante l'estate e l'autunno nell'Artico siberiano e su gran parte dell'Oceano Artico».

Nell'Artico nel 2020 c'è stata una stagione degli incendi è stata insolitamente attiva che è iniziata a maggio ed è continuata per tutta l'estate, fino ad autunno inoltrato. A causa di questo, nel 2020 nel Circolo Polare Artico gli incendi hanno rilasciato una quantità record di 244 mega tonnellate di anidride carbonica, oltre un terzo in più rispetto al record del 2019. Durante la seconda metà dell'anno, la dimensione della calotta polare artica è stata significativamente inferiore alla media per il periodo dell'anno con luglio e ottobre che hanno registrato una bassa estensione da record.

Nel 2020, l'emisfero settentrionale ha registrato temperature superiori alla media per l'anno, ad eccezione di una regione sul centro Nord Atlantico. Invece, parti dell'emisfero australe hanno registrato temperature inferiori alla media, in particolare nel Pacifico equatoriale orientale, associate alle condizioni più fresche di La Niña che si sono sviluppate durante la seconda metà dell'anno.

A Copernicus evidenziano che «E' interessante notare che il 2020 eguaglia il record del 2016 nonostante il raffreddamento causato da La Niña, mentre il 2016 è stato un anno record che è iniziato con un forte riscaldamento di El Niño».

In Europa, il 2020 è stato l'anno più caldo mai registrato e l'inverno 2019/20 e l'autunno 2020 hanno registrato temperature record: «Le temperature dell'inverno 2020, cioè da dicembre 2019 a febbraio 2020, hanno superato il precedente anno più caldo del 2016 di quasi 1,4° C, mentre l'autunno (da settembre a novembre 2020) ha superato il vecchio record stabilito nel 2006 di 0,4° C». Inoltre, tra la fine di luglio e l'inizio di agosto, l'Europa occidentale è stata colpita da una significativa ondata di caldo. In Europa anche gli altri 4 anni più caldi si sono verificati nell'ultimo decennio.

Un'analisi completa e dettagliata sul clima europeo sarà pubblicata ad aprile, quando Copernicus presenterà il suo European State of the Climate 2020.

Il direttore di C3S, Carlo Buontempo, sottolinea che «Il 2020 si distingue per le temperature eccezionalmente calde nell'Artico e un numero record di tempeste tropicali nel Nord Atlantico. Non sorprende che l'ultimo decennio sia stato il più caldo mai registrato. Tutto ciò evidenzia l'urgenza di ridurre drasticamente le emissioni per prevenire impatti climatici negativi in futuro».

Inoltre, insieme al Copernicus Atmosphere Monitoring Service (CAMS), C3S segnala che «L'analisi dei dati satellitari rivela che le concentrazioni di anidride carbonica hanno continuato ad aumentare nel 2020 raggiungendo un massimo senza precedenti di circa 413,1 ppm.

(continua dalla pagina precedente)

Il tasso di crescita medio annuo stimato di XCO₂ per il 2020 è stato di $2,3 \pm 0,4$ ppm / annuo. Questo è inferiore al tasso di crescita nel 2019, che è stato di $2,5 \pm 0,2$ ppm / annuo e anche inferiore all'aumento di 2,9 ppm / annuo nel 2015 e nel 2016. Tuttavia, il 2015 e il 2016 hanno registrato un forte evento climatico di El Niño, che ha portato a un tasso di crescita atmosferico maggiore a causa di un assorbimento più debole del normale di CO₂ atmosferico da parte della vegetazione terrestre e di grandi emissioni di CO₂ causate dagli incendi, in particolare in Indonesia. Gli incendi nell'Artico e in Australia nel 2020, sebbene di entità senza precedenti nelle loro regioni, rappresentano solo una piccola parte delle emissioni globali di incendi». Sia C3S che CAMS sono implementati dall'European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF) dell'Unione europea.

Vincent-Henri Peuch, direttore del CAMS, commenta: «Sebbene le concentrazioni di anidride carbonica siano aumentate leggermente meno nel 2020 rispetto al 2019, questo non è motivo di compiacimento. Fino a quando le emissioni globali nette non si ridurranno a zero, la CO₂ continuerà ad accumularsi nell'atmosfera e a determinare ulteriori cambiamenti climatici».

Il Global Carbon Project ha stimato che la pandemia di Covid-19, è stato stimato da una riduzione di circa il 7% delle emissioni di CO₂ da combustibili fossile.

Peuch aggiunge: «In quale misura questo sia stato un fattore nel minore aumento totale è discutibile, poiché le variazioni del tasso di crescita globale sono dominate dai processi naturali. Dobbiamo continuare gli sforzi per ridurre le emissioni nette di CO₂ per ridurre conseguentemente il rischio di cambiamenti climatici».

Matthias Petschke, direttore della direzione spazio, direzione generale per l'industria della difesa e lo spazio della Commissione europea, conclude: «Gli straordinari eventi climatici del 2020 e i dati di Copernicus Climate Change Service ci mostrano che non abbiamo tempo da perdere. Dobbiamo unirici come comunità globale, per garantire una giusta transizione verso un futuro a zero emissioni. Sarà difficile, ma il costo del non agire è troppo alto, motivo per cui gli impegni presi nell'ambito del nostro Green Deal europeo sono così necessari».

Consumi di pesce nelle tavole delle feste +20%

Nonostante le tavolate ristrette durante le feste i consumi di pesce sono aumentati del 20% in volume rispetto allo scorso anno, mentre quelli di ortofrutta del 10%. Lo fa sapere il Centro Agroalimentare Roma (Car), il più grande mercato all'ingrosso italiano, tirando le somme degli acquisti tra Natale e Capodanno.

"Abbiamo fatto tutto ciò che potevamo per favorire i consumi", fa sapere il direttore generale del Car, Fabio Massimo Pallottini, "permettendo l'accesso gratuito al mercato e promuovendo con il nostro president chef Fabio Campoli una serie di tutorial per la preparazione del pesce in casa".

Aperture che hanno consentito ad oltre mille famiglie di consumare pesce fresco a prezzi contenuti, rileva Pallottini, evidenziando anche "la riscoperta da parte dei romani dei negozi di prossimità, soprattutto per i prodotti ittici, grazie a tanti piccoli commercianti che hanno investito sui semi-preparati e sulle consegne a domicilio, in una sfida ai giganti dell'e-commerce".

Tra i prodotti ittici più gettonati, rileva il Car, scampi, gamberi rossi e calamari, seguiti da orate e spigole con preferenza alle pezzature o molto grandi (1,5kg -2kg) o molto piccole (300g-400g). Quanto ai prezzi del fresco sono in linea con quelli praticati nei periodi natalizi, in live rialzo rispetto agli altri mesi, mentre per i prodotti congelati sono rimasti invariati.

Per quanto riguarda l'ortofrutta, il minor numero di commensali ha fatto diminuire la spesa media delle famiglie che si sono orientate verso acquisti più proporzionati senza troppi sprechi. Bene i prodotti tradizionali del periodo, come broccoli, carciofi, puntarelle, finocchi e insalate, come anche i prezzi.

L'andamento climatico favorevole ha determinato il rapido sviluppo delle colture, anticipandone in molti casi la raccolta e riversando sul mercato volumi piuttosto consistenti, inoltre lo stop della ristorazione ha influito sui listini spesso al di sotto della media stagionale.

Nel 2020 sono state documentate centinaia di nuove specie

Mentre il 2020 sta per finire, gli scienziati di tutto il mondo stanno ancora scoprendo “nuove” specie di vita sulla Terra. Il 26 dicembre gli scienziati dell'università Tongren hanno annunciato di aver scoperto 5 nuove specie di ragni nella riserva naturale del Monte a Wuliang, nella provincia dello Yunnan nella Cina sud-occidentale.

Queste specie non sono state necessariamente avvistate per la prima volta quest'anno. Invece, sono state ufficialmente descritte nella letteratura scientifica come specie uniche, alcune dopo decenni di ricerca.

Nessuno sa esattamente quante specie viventi non siano state ancora descritte dalla scienza e le stime variano tra l'86% e addirittura il 99,99%. Sappiamo quindi ancora molto poco della rete del vivente di cui facciamo parte mentre siamo all'inizio di una grande estinzione di massa che noi stessi abbiamo innescato.

Anche quest'anno i ricercatori della California Academy of Sciences fanno il consueto riepilogo delle loro scoperte e rivelano di aver descritto 213 nuove specie su diverse pubblicazioni scientifiche: «101 formiche, 22 grilli, 15 pesci, 11 gechi, 11 lumache di mare, 11 piante da fiore, 8 coleotteri, 8 echinodermi fossili, 7 ragni, 5 serpenti, 2 scinchi, 2 afidi, due anguille, un muschio, una rana, un anfibio fossile, un cavalluccio marino, una capesante fossile, un biscotto marino [noto anche come dollaro della sabbia], un crinoide fossile (o giglio di mare) e un corallo».

Anche se la pandemia di Covid-19 ha presentato sfide uniche per gli scienziati, le cui ricerche in genere comportano spedizioni o visite a collezioni scientifiche, il difficile 2020 ha anche sottolineato l'importanza del loro lavoro. La virologa e Chief of Science della California Academy of Sciences, Shannon Bennett, sottolinea che «Sfortunatamente, la pandemia è un sintomo del nostro rapporto interrotto con la natura. Queste specie appena descritte rappresentano un aspetto di un crescente sforzo collettivo per riparare quella relazione. Migliorando la nostra comprensione della biodiversità della Terra e portandoci più in contatto con il mondo naturale, ogni nuova specie funge da importante promemoria, così come la pandemia, del nostro ruolo vitale nella protezione degli ecosistemi del nostro pianeta».

E le nuove scoperte non avvengono necessariamente in natura. Anzi, per i ricercatori interessati a descrivere nuove specie, ci sono pochi luoghi più ricchi di tesori tassonomici delle collezioni di storia naturale di quelle della California Academy of Sciences che non a caso è stata definita la “biblioteca della vita”, visto che contiene oltre 46 milioni di esemplari che rappresentano molti rami dell'albero della vita. All'Accademia californiana ricordano che «Poiché descrivere le specie richiede tempo e competenza, un certo numero di esemplari nelle nostre collezioni rappresentano specie sconosciute alla scienza. In effetti, questo è stato il caso di un certo numero di nuove specie di quest'anno, tra cui la sorprendente vipera, *Atheris hetfieldi*, che è stata descritta da un singolo esemplare dell'Accademia raccolto all'inizio del 1900».

Gli esemplari che si trovano nelle collezioni di storia naturale coprono sia il tempo che lo spazio, fornendo dati di riferimento per la distribuzione geografica delle specie in vari punti nel passato. Ad esempio, le collezioni utilizzate dal curatore per la botanica della California Academy of Sciences Frank Almeda, PhD, e dal ricercatore in visita Ricardo Pacifico per le piante da fiore del genere *Microlicia* descritte nel 2020 hanno fornito ai ricercatori potenziali luoghi in Brasile dove potrebbero trovare esemplari viventi. Una volta trovati in natura, le aree possono essere confrontate con le informazioni degli esemplari archiviati per determinare i cambiamenti subiti nel tempo dall'areale della pianta: informazioni preziose quando si valuta lo stato di conservazione della specie. Tuttavia, per acquisire una conoscenza più approfondita di questi sono necessari campioni raccolti su scale temporali geologiche, attraverso millenni anziché secoli. Fortunatamente, i fossili possono fornire queste finestre sul passato.

La direttrice delle collezioni della California Academy of Sciences Christine Garcia, che ha contribuito a descrivere la capesante fossile *Lyropecten terrysmithae*, vissuta in California circa 11 milioni di anni fa, spiega che «I fossili offrono un'opportunità unica per osservare come le specie, le comunità e gli ecosistemi del passato hanno risposto ai cambiamenti ambientali. Inoltre, questa evidenza può fornire approfondimenti su come le specie e gli ecosistemi moderni potrebbero rispondere ai cambiamenti causati dall'uomo nel prossimo futuro».

I fossili di ambra possono essere particolarmente importanti perché conservano caratteristiche degli animali che altri fossili non hanno, come il tessuto muscolare o la materia vegetale. Utilizzando queste informazioni aggiuntive, il ricercatore dell'Academy Aaron Bauer e i suoi colleghi hanno stabilito che, per catturare le prede, l'anfibio *Yaksha peretti* che hanno scoperto intrappolato nell'ambra, probabilmente usava la sua lingua come una fionda, in maniera simile ai moderni, portando le origini evolutive di questo adattamento a 100 milioni di anni fa.

(continua dalla pagina precedente)

Dopo aver eseguito un'analisi genetica su una specie sconosciuta di lumaca di mare, Lynn Bonomo, una ricercatrice che lavora con il curatore di zoologia degli invertebrati dell'Accademy Terry Gosliner, pensavo di aver sbagliato: secondo la sua analisi, il nuovo nudibranco faceva parte dei *Chromodoris*, un genere colorato di lumache di mare che solitamente sfoggiano lungo il corpo strisce nere prominenti. Ma la nuova specie, che la Bonomo ha chiamato *Chromodoris kalawakan* ("kalawakan" significa "galassia" in filippino), è di un grigio opaco con puntini bianchi. Tuttavia, dopo aver ricontrollato le analisi che aveva eseguito e la morfologia interna del campione, Gosliner ha confermato la scoperta e *C. kalawakan* appartiene a un genere completamente diverso e la giovane ricercatrice ha potuto così descrivere la sua prima nuova specie.

Se gli organismi mancano della morfologia tipica di un genere o presentano quella di un altro, anche gli esperti possono identificare erroneamente specie finora sconosciute. Per districarsi nei contorti rami dell'albero della vita, gli scienziati utilizzano tecnologie di sequenziamento genico, come quelle utilizzate dalla Bonomo, che determinano le relazioni tra le specie attraverso analisi matematiche. Oltre alla morfologia e alla genetica, per distinguere le specie i ricercatori usano anche il comportamento. Ad esempio, nel descrivere le nuove specie di grilli scoperte nel 2020, David Weissman, si è parzialmente affidato alle analisi dei loro richiami. Utilizzando apparecchiature di registrazione e software audio, entomologi come Weissman catturano le onde sonore dei richiami dei grilli per confrontarli con quelle di specie conosciute.

Per alcune specie, la tecnologia non svolge solo un ruolo significativo nel modo in cui vengono descritte, ma anche nel modo in cui vengono scoperte. Estendendosi fino a 150 metri sotto la superficie dell'oceano, le barriere coralline mesofotiche pongono serie sfide per condurre ricerche scientifiche: utilizzare l'attrezzatura subacquea tradizionale per studiare queste barriere sarebbe impossibile a causa dell'intensa pressione e del tempo necessario per raggiungerle e per farlo gli scienziati dell'Accademy utilizzano tecnologie subacquee rivoluzionarie come i rebreather a circuito chiuso che rimuovono l'anidride carbonica dalle emissioni del respiro, quindi restituiscono aria ossigenata mista a elio al subacqueo in modo che possa osservare nuove bellissime specie, come avvenuto quest'anno con il *Cirrhilabrus briangreenei*, riuscendo a stare più a lungo alle profondità mesofotiche.

Insieme, queste tecnologie innovative consentono ai ricercatori di esplorare la biodiversità del nostro magnifico mondo come mai prima d'ora, aggiungendo specie all'albero della vita e chiarendo ulteriormente come d si è ramificato.

Se sappiamo davvero poco degli esseri che abitano insieme a noi il pianeta Terra, a volte troviamo specie sconosciute accanto a dove viviamo e lavoriamo, come successo per il mimetico pesce ago scoperto al largo di Botany Bay, in Australia, un popolare sito di immersioni subacquee vicino a Sydney. A trovare la *Stigmatopora harastii* nascosta nelle secche tra le alghe rosse è stato Graham Short. Si tratta del primo pesce ago scoperto nelle alghe rosse, le parenti meno abbondanti e di acque profonde delle alghe brune, e questo vantaggio evolutivo unico ha permesso a *S. harastii* di evitare non solo la competizione con gli altri pesci ago che vivono in profondità e che preferiscono le alghe brune, ma anche di eludere finora gli scienziati che non li cercavano in un habitat dove "non dovevano essere".

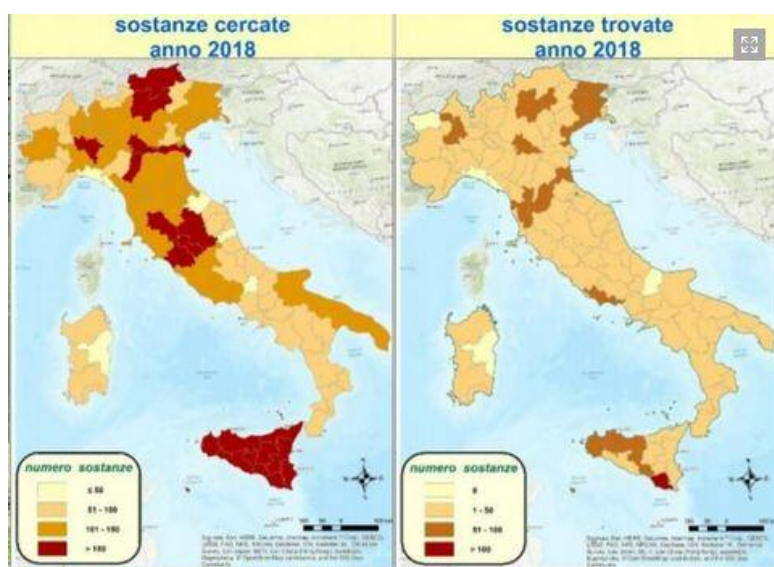
Ma non ci sono solo le specie che si nascondono bene; ci sono anche quelle che ora si fanno vedere a causa dell'invasione umana nella natura. Man mano che le grandi città come Guwahati, in India, dove vive il gecko *Cryptodactylus urbanus* appena descritto, si espandono, gli ecosistemi circostanti si restringono, quindi, alcune specie perdono il loro habitat preferito, mentre altre ben adatte ai territori urbani prosperano, comprese alcune che sono nuove per la scienza.

All'Accademy sottolineano: «Sebbene l'espansione urbana possa essere ecologicamente distruttiva, il coinvolgimento della comunità può ispirare l'apprezzamento per le specie che ancora chiamano casa la giungla di cemento casa». E sensibilizzare l'opinione pubblica sul valore delle specie urbane è quello che ha in parte ispirato Aaron Bauer a chiamare il "nuovo" gecko *C. urbanus* «Poiché questa diversità si verifica dove le persone vivono, offre loro l'opportunità di entrare in contatto con la natura nel proprio cortile. E' importante sottolineare che questo maggiore apprezzamento della biodiversità locale può indirizzare gli sforzi di conservazione per proteggere questi ambienti fragili».

Alla California Academy of Sciences concludono: «Dagli spazi urbani ai luoghi inaspettati, comprendere la biodiversità, in particolare dove gli esseri umani e la natura coesistono e quindi dove la natura è più vulnerabile, è fondamentale per governare efficacemente il pianeta. Continuando a setacciare il noto per l'ignoto, i ricercatori possono approfondire tale comprensione e promuovere ulteriormente l'apprezzamento per il mondo naturale».

Rapporto nazionale pesticidi nelle acque

Il «Rapporto nazionale pesticidi nelle acque» pubblicato dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (Ispra) e dal Sistema nazionale per la protezione dell'ambiente (Snpa) si basa su Indagini che hanno riguardato 4.775 punti di campionamento e 16.962 campioni e rivela che «Nelle acque superficiali sono stati trovati pesticidi nel 77,3% dei 1.980 punti di monitoraggio, in quelle sotterranee nel 32,2% dei 2.795 punti. Le concentrazioni misurate sono in genere frazioni di µg/L (parti per miliardo), ma gli effetti nocivi delle sostanze si possono manifestare anche a concentrazioni molto basse. Sono state cercate complessivamente 426 sostanze e ne sono state trovate 299. Gli insetticidi sono la classe di sostanze più rinvenute, a differenza del passato, quando erano gli erbicidi».



L'Ispra sottolinea che le informazioni su cui è costruito il rapporto «provengono da indagini svolte a livello regionale, che scontano importanti disomogeneità e non consentono agevolmente un confronto diretto tra diverse aree territoriali. Differenze significative, infatti, ci sono nella densità della rete di monitoraggio, nelle prestazioni dei laboratori che operano spesso con diverse capacità di analisi; il numero delle sostanze cercate, infine, varia sensibilmente da regione a regione. Occorre quindi tener conto di questi fattori e distinguere tra l'elevata qualità di indagine – che porta a numerosi rilevamenti, anche se talvolta a livelli di concentrazione molto bassi – rispetto ad una inferiore che non rileva la presenza dell'inquinante a concentrazioni anche

significative con migliore capacità di analisi».

Come già in passato, alcuni livelli di contaminazione risultano più diffusi nella pianura padano-veneta e all'Ispra spiegano che «Questo dipende, oltre che dalle intense attività in agricoltura e dalla particolare situazione idrologica dell'area, anche dal fatto che le indagini sono generalmente più efficaci nelle regioni del nord».

Questa edizione del Rapporto presenta i dati di tutte le Regioni e «Anche in zone dove prima non evidenziata, emerge ora una significativa presenza di pesticidi nelle acque».

Ecco altri dati emersi: «Nelle acque superficiali, 415 punti di monitoraggio (21% del totale) hanno concentrazioni superiori ai limiti ambientali. Le sostanze che più spesso hanno determinato il superamento sono gli erbicidi glifosate e il suo metabolita AMPA, il metolaclor e i fungicidi dimetomorf e azossistrobina; nelle acque sotterranee, 146 punti (il 5,2% del totale) hanno concentrazioni superiori ai limiti. Le sostanze più rinvenute sopra il limite sono: gli erbicidi glifosate e AMPA, il bentazone e i metaboliti atrazina desetil desisopropil e i fungicidi triadimenol, oxadixil e metalaxil».

In Italia, nel 2018 le vendite di prodotti fitosanitari sono state pari 114.396 tonnellate, ma l'Ispra fa notare che «Dal 2009 al 2018 si è verificata una sensibile diminuzione delle quantità messe in commercio, indice di un minore impiego delle sostanze chimiche in agricoltura, dell'adozione di tecniche di difesa fitosanitaria a minore impatto e dell'aumento dell'agricoltura biologica».

Ma emerge un dato sconcertante: «Nello stesso periodo c'è stato, apparentemente in controtendenza, un aumento della diffusione territoriale della contaminazione che interessa quasi tutte le regioni, soprattutto dovuto alla maggiore copertura ed efficacia dei monitoraggi. Nelle acque superficiali la percentuale di punti con presenza di pesticidi è aumentata di circa il 25%, in quelle sotterranee di circa il 15%».

L'Ispra conclude sottolineando un altro problema: «I dati evidenziano come in passato la presenza di miscele nelle acque; con un numero medio di 4 sostanze e un massimo di 56 sostanze in un singolo campione. Si deve quindi tenere conto che l'uomo, come altri organismi, sono spesso esposti a miscele di sostanze chimiche di cui non si conosce la composizione e, quindi, non si può valutare il rischio».

C'è poco tempo per salvare le barriere coralline

Nel 2014, le barriere coralline di tutto il mondo divennero bianco pallido a causa di un'ondata di caldo marino. Lo sbiancamento dei coralli è iniziato nel Pacifico e si è diffuso rapidamente negli oceani Indiano e Atlantico. Il cosiddetto terzo evento globale di sbiancamento è durato 36 mesi, segnando l'episodio di sbiancamento dei coralli più lungo, pervasivo e distruttivo mai registrato. E da allora le barriere coralline del mondo vivono in un'acqua mediamente più calda.

Secondo il nuovo rapporto "Projections of Future Coral Bleaching Conditions Using IPCC CMIP6 Models" del l'United Nations environment programme (Unep), «Eventi mondiali di sbiancamento di massa, come quello iniziato nel 2014, potrebbero diventare la norma nei prossimi decenni». Infatti, i modelli climatici aggiornati del rapporto dimostrano che «Lo sbiancamento dei coralli sta avvenendo più velocemente del previsto e la salute futura delle barriere coralline del mondo è inestricabilmente legata alla riduzione delle emissioni di gas serra. Il tempo è essenziale per le specie marine, i mezzi di sussistenza umani e i tesori ancora sconosciuti nei nostri oceani ampiamente inesplorati».

Il principale autore del rapporto, Ruben van Hooidonk, un esperto di coralli del Cooperative Institute for marine and atmospheric studies della National oceanic and atmospheric administration Usa, sottolinea che «La parte triste è che le proiezioni sono ancora più terribili di prima. Significa che dobbiamo davvero cercare di ridurre le nostre emissioni di carbonio per salvare queste barriere coralline. Questo rapporto dimostra che dobbiamo farlo in modo ancora più urgente e intraprendere maggiori azioni perché è anche peggio di quello che pensavamo».

Il nuovo rapporto – pubblicato a novembre – esamina lo sbiancamento in base a due possibili scenari. Il primo si basa su un'economia mondiale ancora fortemente guidata dai combustibili fossili. Il secondo esplora un'opzione "a metà strada" in base alla quale i Paesi rispettano gli attuali impegni di limitare le emissioni di CO2 del 50%, che comporterebbe comunque un riscaldamento globale di oltre 2° C entro la fine del secolo.

Nello scenario "combustibili fossili", il rapporto stima che «Tutte le barriere coralline del mondo sbiancheranno entro la fine del secolo con uno sbiancamento grave annuale che si verificherà in media entro il 2034, nove anni prima delle previsioni pubblicate tre anni fa. Se i Paesi raggiungono lo scenario di mezzo, lo sbiancamento grave verrà ritardato di 11 anni, fino al 2045.

Leticia Carvalho, a capo della sezione Marine and Freshwater dell'Unep, evidenzia che «Di fronte all'inazione, le barriere coralline scompariranno presto. L'umanità deve agire con urgenza, azione e innovazione basate sull'evidenza per cambiare la traiettoria di questo ecosistema, che è il canarino nella miniera di carbone per l'impatto del clima sugli oceani, prima che sia troppo tardi». Le alte temperature oceaniche sono uno dei principali fattori scatenanti dello sbiancamento dei coralli. Quando le acque diventano troppo calde, i coralli rilasciano le alghe che rappresentano la loro fonte di energia e diventano bianchi. Se le condizioni migliorano, dopo un'ondata di caldo marino i coralli possono riprendersi dallo sbiancamento. Ma il susseguirsi di eventi di riscaldamento sempre più intensi e prolungati possono indebolire irreparabilmente le barriere coralline.

Dal 1998 ci sono stati tre grandi eventi globali di sbiancamento, compreso quello del 2014. Il rapporto Unep avverte che «Se diventassero un evento annuale, questo segnerebbe il punto di non ritorno per le barriere coralline, compromettendo la loro capacità di fornire una serie di servizi ecosistemici, tra cui cibo, protezione delle coste, medicinali e opportunità di svago. Fondamentalmente, le barriere coralline supportano circa il 25% di tutte le specie marine da cui dipende almeno 1 miliardo di persone».

Le barriere coralline stanno subendo un'enorme variazione nei tempi e nella posizione di gravi sbiancamenti: «Barriere coralline distanti solo decine di chilometri possono mostrare temperature medie estive, soglie di sbiancamento e tassi di aumento della temperatura previsti diversi tra loro». Ci si aspetta che, a causa di gravi eventi di sbiancamento prima del 2030, alcune barriere coralline siano ciò che il rapporto definisce «perdenti climatici».

Lo sbiancamento diffuso dei coralli è già familiare in molti territori, tra cui Fiji, Nuova Caledonia, Arabia Saudita, Papua Nuova Guinea e Australia orientale. Altri luoghi, come l'Indonesia, l'Australia occidentale, le Bahamas, il Madagascar, l'India e la Malaysia ospitano aree di barriera corallina che dovrebbero sbiancare solo dopo il 2044 e l'Unep spera che «Le barriere coralline che dimostrano questo tipo di minore vulnerabilità climatica potrebbero fungere da "rifugio temporaneo"». Per Hooidonk, «Questi sono i punti in cui i coralli sopravviveranno più a lungo e dove dovremmo concentrare gli sforzi di conservazione e ripristino».

Nonostante l'oceano copra gran parte della superficie terrestre, stiamo ancora scoprendo solo ora cosa si trova sotto il mare. A ottobre, i ricercatori hanno scoperto una barriera corallina alta quanto l'Empire State Building in Australia. Gli scienziati hanno stimato che lo strato più profondo della barriera corallina abbia 20 milioni di anni, secondo i media.

(continua dalla pagina precedente)

I coralli sono animali tenaci. Esistono da centinaia di milioni di anni e si sono adattati ai cambiamenti climatici. Sebbene non sappiamo esattamente come i coralli si adattano alle temperature mutevoli, il rapporto esamina la possibilità di questi adattamenti ipotizzando un riscaldamento compreso tra 0,25° C e 2° C. Ha inoltre rilevato che ogni grado di adattamento trimestrale porta a un possibile ritardo di 7 anni nello sbiancamento annuale previsto. Questo significa che, se riescono ad adattarsi a 1° C di riscaldamento, i coralli potrebbero ritardare di 30 anni il grave sbiancamento globale che porterebbe alla scomparsa delle barriere coralline. Ma se l'umanità continua con le attuali emissioni di gas serra, i coralli non sopravviveranno nemmeno con 2° C di adattamento. Van Hooidonk conclude: «Quel che questo dimostra è che, anche con l'adattamento, dobbiamo ridurre le nostre emissioni per guadagnare tempo per quei luoghi dove possiamo fare sforzi di ripristino e mantenere in vita i coralli».

Da dove arriva l'inquinamento da microplastiche?

Le microplastiche – ovvero minuscoli pezzi di materiali plastici, solitamente inferiori ai 5 millimetri – sono un tipo d'inquinamento relativamente nuovo ma altamente pervasivo, dato che la loro presenza è stata accertata ormai ovunque: dall'atmosfera sopra remote aree dell'Atlantico all'interno del corpo umano. Un fenomeno che ha finito per catalizzare un'ondata crescente di sdegno e numerose politiche all'insegna del plastic free, in molti casi però tarate sul bersaglio sbagliato. Da dove arrivano infatti tutte queste microplastiche? L'analisi pubblicata ieri dall'Europarlamento aiuta a fare chiarezza.

Ad esempio, il lavaggio di indumenti sintetici «rappresenta il 35% del rilascio di microplastiche primarie nell'ambiente». Un unico carico di bucato di abbigliamento in poliestere può dunque «comportare il rilascio di 700.000 fibre di microplastica che possono finire nella catena alimentare». A seguire, le principali fonti di microplastiche primarie sono l'abrasione dei pneumatici durante la guida (28%) e quelle (2%) aggiunte intenzionalmente nei prodotti per la cura del corpo (per esempio, le micro-particelle dello scrub facciale).

A loro volta però le microplastiche primarie si stima rappresentino il 15-31% delle microplastiche presenti nell'oceano. Il 68-81% delle microplastiche presenti nei mari – e il Mediterraneo non è certo esente dal problema, tanto che recenti studi valutano in 200mila le tonnellate di plastiche che vi riversiamo ogni anno – si ritiene vengano prodotte dalla degradazione degli oggetti di plastica più grandi, come buste di plastica, bottiglie o reti da pescato.

È utile ricordare dunque che, quando si parla di inquinamento da plastiche, il problema degli imballaggi è quello più visibile al cittadino come al decisore politico ma è solo una piccola parte del totale. Su questo fronte è importante ridurre dove possibile l'impiego del monouso – nel merito sarà necessario seguire quanto indicato dalla direttiva Ue SUP –, incentivare l'avvio a riciclo e l'effettivo re-impiego delle materie prime seconde. Soprattutto, per evitare che gli imballaggi in plastica finiscano in mare, semplicemente basterebbe conferirli nel cestino anziché abbandonarli in natura: la responsabilità, qui, è dunque soprattutto dei cittadini.

Pesca da record a Gallipoli

Festa nel bel mezzo delle feste di Natale e giornata a dir poco fortunata per il 44enne Salvatore Boellis, commerciante gallipolino con la passione della pesca che qualche giorno fa ha pescato una ricciola di circa 60 chili, lunga quasi due metri.

Una pesca "miracolosa", che ha visto l'enorme pesce abboccare all'amo mentre Boellis era intento a pescare "a tratta" al largo di Gallipoli.

Top secret il punto esatto del fatidico incontro (ma c'è chi è pronto a giurare che si tratti delle "Secche di ponente", a una manciata di miglia dall'Isola di Sant'Andrea), rivelatosi fatale per l'incauto pesce, che abituato alle profondità marine non aveva ancora avuto modo di conoscere la cupidigia degli uomini né il motto latino "homo homini lupus".

Ma pure Salvatore ha avuto il suo gran da fare in quei lunghi minuti, quando, da solo sulla barca, ha dovuto sudare le fatidiche sette camicie prima di poter issare a bordo la malcapitata preda.



Covid-19, l'inquinamento atmosferico non è vettore del virus

Particolato atmosferico e Sars-Cov-2 non interagiscono tra loro. Lo sostiene uno studio congiunto tra Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima del Cnr e Arpa Lombardia, ora pubblicato su Environmental Research. L'inquinamento atmosferico era (e per qualcuno ancora lo è) uno degli indiziati quali carrier del virus, ovvero un potenziale "alimentatore" di contagi, ma stando a questo nuovo studio la smentita è categorica.

L'ipotesi iniziale sulla quale la comunità scientifica ha aperto il dibattito era che, avendo la prima ondata colpito in maniera più rilevante il nord Italia rispetto al resto del Paese ed essendo la Lombardia, in particolare, la regione con la maggiore diffusione, questo andamento fosse legato all'inquinamento atmosferico particolarmente elevato nell'area.

L'ipotesi di fatto è ancora oggetto di dibattito nella comunità scientifica e una risposta definitiva la avremo solo quando saranno pronti i risultati dello studio epidemiologico nazionale che è ancora in corso. Lo stesso vale per l'ipotesi che vede nell'esposizione a lungo termine all'inquinamento atmosferico un co-fattore per la letalità da Covid (e non per la diffusione del contagio), sebbene su questo fronte le conoscenze scientifiche accumulate siano molto più solide.

Tra le due ipotesi, come già accennato, il nuovo studio condotto dal Cnr-Isac e da Arpa Lombardia si concentra sulla prima, dimostrando che particolato atmosferico e coronavirus non interagiscono tra loro. Pertanto, escludendo le zone di assembramento, la probabilità di maggiore trasmissione in aria del contagio in outdoor in zone ad elevato inquinamento atmosferico appare essenzialmente trascurabile.

La ricerca, pubblicata sulla rivista scientifica Environmental Research, è stata condotta analizzando i dati, per l'inverno 2020, degli ambienti outdoor per le città di Milano e Bergamo, tra i focolai di Covid-19 più rilevanti nel nord Italia.

"Tra le tesi avanzate, vi è quella che mette in relazione la diffusione virale con i parametri atmosferici, ipotizzando che scarsa ventilazione e stabilità atmosferica (tipiche del periodo invernale nella Pianura Padana) e il particolato atmosferico, cioè le particelle solide o liquide di sorgenti naturali e antropiche, presenti in atmosfera in elevate concentrazioni nel periodo invernale in Lombardia, possano favorire la trasmissione in aria (airborne) del contagio – spiega Daniele Contini, ricercatore di Cnr-Isac – È stato infatti supposto che tali elementi possano agire come veicolo per il Sars-Cov-2 formando degli agglomerati (clusters) con le emissioni respiratorie delle persone infette. In tal caso il conseguente trasporto a grande distanza e l'incremento del tempo di permanenza in atmosfera del particolato emesso avrebbero potuto favorire la diffusione airborne del contagio".

Nella ricerca sono state stimate le concentrazioni di particelle virali in atmosfera a Milano e Bergamo in funzione del numero delle persone positive nel periodo di studio, sia in termini medi sia nello scenario peggiore per la dispersione degli inquinanti tipico delle aree in studio.

"I risultati in aree pubbliche all'aperto mostrano concentrazioni molto basse, inferiori a una particella virale per metro cubo di aria – prosegue Contini – Anche ipotizzando una quota di infetti pari al 10% della popolazione (circa 140.000 persone per Milano e 12.000 per Bergamo), quindi decupla rispetto a quella attualmente rilevata (circa 1%), sarebbero necessarie, in media, 38 ore a Milano e 61 ore a Bergamo per inspirare una singola particella virale. Si deve però tenere conto che una singola particella virale può non essere sufficiente a trasmettere il contagio e che il tempo medio necessario a inspirare il materiale virale è tipicamente tra 10 e 100 volte più lungo di quello relativo alla singola particella, quindi variabile tra decine di giorni e alcuni mesi di esposizione outdoor continuativa. La maggiore probabilità di trasmissione in aria del contagio, al di fuori di zone di assembramento, appare dunque essenzialmente trascurabile".

Come aggiunge Vorne Gianelle, responsabile Centro specialistico di monitoraggio della qualità dell'aria di Arpa Lombardia, "Per avere una probabilità media del 50% di individuare il Sars-Cov-2 nei campioni giornalieri di PM10 a Milano sarebbe necessario un numero di contagiati, anche asintomatici, pari a circa 45.000 nella città di Milano (3,2% della popolazione) e a circa 6.300 nella città di Bergamo (5,2% della popolazione). Pertanto, allo stato attuale delle ricerche, l'identificazione del nuovo coronavirus in aria outdoor non appare un metodo efficace di allerta precoce per le ondate pandemiche".

"La probabilità che le particelle virali in atmosfera formino agglomerati con il particolato atmosferico pre-esistente, di dimensioni comparabili o maggiori, è trascurabile anche nelle condizioni di alto inquinamento tipico dell'area di Milano in inverno – conclude Franco Belosi, ricercatore Cnr-Isac – È possibile che le particelle virali possano formare un cluster con nanoparticelle molto più piccole del virus ma questo non cambia in maniera significativa la massa delle particelle virali o il loro tempo di permanenza in atmosfera. Pertanto, il particolato atmosferico, in outdoor, non sembra agire come veicolo del coronavirus".

L'amore dei russi per la pesca su ghiaccio (sottozero)

Il 28 dicembre 2020, 45 uomini provenienti da diverse parti della Russia, armati di ami e canne da pesca, si sono recati sul lago artificiale ghiacciato di Kotovskij, nella regione di Tambov (418 km da Mosca). Sotto i cappucci impermeabili spuntavano i nasi arrossati dal freddo, e ogni due metri facevano capolino i pali a trivella per forare il ghiaccio.

In questo periodo nessuno usa esche: è vietato; e solo lucci e pesce persico lunghi almeno 32 cm sono considerati degni di essere catturati.

“Non si tratta semplicemente di fare un buco: bisogna invogliare il pesce con movimenti a scatti”, ha commentato un reporter di Vesti.Tambov TV presentando la gara di pesca invernale che si svolge ogni anno in diverse regioni della Russia.

Si tratta di un evento importante e molto seguito dai russi che praticano la pesca sportiva. Ma, al di là delle competizioni, l'usanza di pescare su fiumi e laghi ghiacciati è diffusa a scopo puramente ricreativo fin dall'epoca sovietica.

“Diverse volte all'anno, dagli anni '60 al 1995, mio padre, Valentin Kozlov, andava a pescare nel nord della Russia in inverno, e a volte mi portava con sé - ricorda Olga, residente nella regione di Mosca -. Tutto quello che pescavamo, lo mettevamo sotto sale per portarlo poi a casa. Eravamo felici di pescare qualsiasi cosa, grande o piccola che fosse... Era la mia tradizione preferita”.



Come racconta Olga, la pesca invernale è sempre stata una buona scusa per bere, sia durante che dopo. Provate voi, infatti, a stare seduti sul ghiaccio per 5-7 ore, con temperature abbondantemente sotto lo zero!

Così come racconta Yurij Mosolov, 74 anni, residente a Mosca e pescatore esperto, molti hanno ereditato questo hobby dal padre.

“Nel mio caso, tutto è iniziato 69 anni fa, quando i miei genitori mi portarono nel villaggio di mio nonno, sul Volga, per le vacanze; lì tutti erano pescatori. Hanno cominciato a portarmi a pescare sul ghiaccio quando io frequentavo appena la prima elementare. Che ti piaccia o no, ti entra nel sangue”, dice Mosolov.

In Russia non ci sono grandi restrizioni sulla pesca, ad eccezione delle zone destinate all'allevamento ittico. Pertanto, ogni anno i pescatori si recano ovunque ci sia uno specchio d'acqua ghiacciato.

Per il pescatore Artem Vorovin, della regione di Kaliningrad, la pesca invernale è una fonte fondamentale di adrenalina: “La pesca su ghiaccio e la messa a punto dei fili richiede talento: ne deriva una vera e propria carica di adrenalina! Inoltre amo la neve bianca, l'aria limpida e gelida e il contatto con la natura. E questa la cosa principale che ha fatto nascere in me una così grande passione... il resto è secondario”, dice Vorovin.

Lo scrittore russo Vasilij Avchenko, nel suo libro “Crystal in a Transparent Frame: Tales of Water and Rocks”, descrive così la sua passione: “[L'amore per la pesca] dimostra una connessione invisibile ma solida con qualcosa di vasto e non del tutto conoscibile: la natura? lo spazio? Dio? Una connessione che per me, ragazzo di città, non è stata evidente per molto tempo. Ora so per certo che cos'è. La pesca è praticamente l'unica cosa che collega me - che vivo di illusioni e convenzioni - con la vita reale”.

Come togliere l'odore di pesce

Cucinare il pesce in casa è sempre un'operazione che mette in pensiero. L'odore che sprigiona prima, durante e dopo la cottura a volte ci fa desistere in partenza e optare per una soluzione meno puzzolente. Per ovviare al problema e non rinunciare a portarlo in tavola ci sono dei trucchi e delle buone abitudini che possiamo attuare, senza doverci affannare troppo.

Come pulire il pesce per contrastare la puzza

Come insegna il chimico e divulgatore Dario Bressanini, l'odore intenso del pesce, soprattutto quello di mare, è dovuto a una molecola, la trimetilammina, un composto organico contenente azoto molto volatile, che genera l'odore molto forte. Più passa il tempo, più i batteri presenti su pelle e squame del pesce iniziano a degradare a produrre trimetilammina. La soluzione, suggerisce quindi Bressanini, è di lavare bene il pesce prima di cucinarlo, per eliminare quante più ammine possibili.

Come cucinarlo riducendo l'odore

Passando alle ricette, ciò che aiuta a non generare troppo odore è quello che, ancora il chimico, definisce il "matrimonio tra pesce e acidi". Una componente acida come vino, aceto o succo di limone, chimicamente e organoletticamente riduce l'odore delle ammine, scongiurando gli odori. E, se lasciata a lungo a contatto con le carni, riesce perfino a cuocere il pesce senza calore, come nel caso del ceviche. Seguendo queste regole, dunque, se vogliamo bollire un pesce possiamo pensare di aggiungere all'acqua qualche goccia di limone o aceto e magari qualche foglia di alloro, per evitare i cattivi odori. Analogamente, in caso di frittura, suggeriamo di aggiungere all'olio una scorza d'arancia, mentre, dopo la cottura al forno, il consiglio è di far bollire la buccia di un limone in acqua e di posizionarla all'interno dello stesso per alcune ore in una ciotola, in modo che possa stemperare l'odore del pesce cotto.



Eliminare l'odore dalla cucina

Dopo aver consumato un pasto a base di pesce la prima regola è far sparire gli avanzi quanto più velocemente possibile, gettando l'immondizia alla prima occasione utile. Quindi passare alla pulizia della cucina. Per la stessa regola di prima, un buon alleato nello sfregamento di pentole, padelle, mattonelle e fornelli è proprio l'aceto, insieme al limone. Se però si rendere necessaria una pulizia più approfondita, si può passare alle maniere forti con un lavaggio a base di candeggina (pura o diluita a seconda delle esigenze), con buona pace dell'inquinamento delle acque. L'odore persistente nell'aria, a sua volta, si combatte sempre con acqua e aceto: facendone bollire un po' e aerando correttamente gli ambienti, l'odore sparirà velocemente. Risulta anche utile aggiungere altri odori, come scorze di agrumi o chiodi di garofano: molto coprenti, tendono a sviare le narici dall'odore di pesce.

Come eliminare l'odore di pesce dalle mani

Più insidioso, nei giorni a seguire, può essere l'odore di pesce che rimane sulle mani, se non sono state accuratamente lavate. In partenza il rimedio più semplice sarebbe quello di lavorare indossando dei guanti monouso, anche se a volte non garantiscono la giusta manualità. Per ovviare al problema a posteriori, qui abbiamo riassunto 7 metodi infallibili che potete tenere a mente quando decidete di cucinarlo.

Risotto crema di patate e polpo

Ingredienti per 4 persone

- 500 gr di polpo
- 280 gr di riso
- 400 gr di patate
- 1 costa di sedano
- 1 carota
- 1 cipolla piccola
- 1/2 bicchiere di vino bianco
- pepe
- sale
- prezzemolo
- burro
- olio di oliva extravergine

Preparazione

Innanzitutto pulite il polpo, mettetelo in una pentola ampia, copritelo con abbondante acqua, unite sedano, carota e cipolla puliti, portate a ebollizione e fate cuocere per circa 30 minuti. Nel frattempo pelate le patate, lavatele e tagliatele a dadini, quindi copritele con acqua e lessatele per circa 25-30 minuti (dipende dalle dimensioni dei dadini). Una volta cotte, scolate eventuale acqua in più (non devono essere troppo asciutte, in modo che la crema non venga troppo densa) e frullatele con un minipimer.



Scolate il polpo con una forchetta e fatelo raffreddare.

Conservate l'acqua di cottura e filtratela: la userete per cuocere il riso.

Tagliatelo a tocchetti e fatelo rosolare in una padella con olio abbondante.

Nel frattempo fate tostare il riso con un po' di burro, quindi sfumate con il vino, infine aggiungete poco per volta l'acqua di cottura del polpo, fino a portare a cottura il riso.

mantecate con la crema di patate e aggiustate di sale e pepe.

Infine unite il polpo e del prezzemolo tritato, tenendone un po' da parte per la decorazione.

Il risotto crema di patate e polpo è pronto: impiattate, decorate i piatti con il polpo e il prezzemolo messi da parte e servite.

Polpette di granchio

Ingredienti per 4 persone

- 200 gr di polpa di granchio
- 60 gr di polpa di riccio di mare
- 250 gr di patate a pasta gialla
- 1 uovo
- 1 spicchio di aglio
- pangrattato
- prezzemolo
- sale
- olio di semi per friggere

Preparazione

Innanzitutto lavate le patate, mettetele a cuocere in acqua fredda, portate a ebollizione e bollite per almeno 35 minuti o finché non saranno ben cotte e morbide, quindi pelatele e schiacciatele finché sono ancora calde.

Fate un soffritto con aglio, olio e prezzemolo, quindi unite prima la polpa di granchio e dopo un paio di minuti anche quella di riccio, fate insaporire ed eliminate l'aglio.



Unite alle patate schiacciate, lasciate intiepidire, quindi incorporate anche l'uovo, aggiustate di sale e create le polpettine, poi passatele nel pangrattato.

Fate scaldare un po' di olio in una padella, quindi cuocete le polpettine facendole rosolare per bene da tutti i lati fino a doratura, quindi scolatele e fatele asciugare su carta da cucina.

Le polpette di granchio sono pronte, servitele subito.

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