

ARCI PESCA F.I.S.A.

Federazione Italiana Sport ed Ambiente

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

Anno IX N°98 MARZO 2016

arcipesca@tiscali.it

www.arcipescafisa.it

### In questo numero

**Il mare fa bene  
al cervello**  
**pag.2-11**

**Comunicazioni  
ARCI PESCA FISA**  
\*\*\*

**Bandi, Concorsi  
e Regolamenti**  
**pag.12-15**

**News**  
**pag.16-17**

**Dossier su consumi  
energetici**  
**pag.17**

**Calamari lucciola**  
**pag.18**

**Possibile oceano su  
Caronte**  
**pag.19- 23**

**News**  
**pag.24**

**L'Angolo  
Enogastronomico**  
**pag.25**

**Base aliena nei fondali  
Oceano Pacifico?**

ARCI PESCA FISA

Associati



Pesca  
sportiva ed  
agonismo



Sub



Nautica



Servizio Turismo  
civile



Protezione  
civile



Vigilanza  
ittica



Ricerca  
scientifica

## Il mare fa bene al cervello e rende felici. Lo dice la scienza

**S**tare vicino all'acqua stimola il cervello. E' quanto risulta da uno studio condotto in dieci anni di ricerca scientifica che dimostra come questo elemento rilasci sostanze chimiche collegate alla felicità, come la dopamina, la serotonina e l'ossitocina.

Lo riporta il sito **ericazuanon.com** che cita il libro di Wallace J. Nichols 'Blue Mind: The Surprising Science That Shows How Being Near, In , On, Or Under Water Can Make You Happier, Healthier, More Connected, And Better At What You Do' ('Mente Blu: la scienza sorprendente che mostra come stare vicino, sopra, dentro o sotto l'acqua possa renderti più felice, più sano, più connesso e migliore in ciò che fai').

Lo studio dimostra come l'acqua – e quindi, mare, lago o fiume – porti al cervello cinque benefici fondamentali per la felicità:

### 1. Il colore blu dà sollievo

A quanto pare il colore blu è anche il colore preferito del mondo. L'autore cita un progetto di ricerca del 2003, in cui è stato chiesto a 232 persone in tutto il mondo di indicare il proprio colore preferito. Ancora una volta è risultato essere il blu.

### 2. Stare lungo la costa rende più rilassati

Secondo uno studio citato nel libro, per calmarci a livello di subconscio, basta anche solo osservare un paesaggio marittimo: guardare immagini della natura, infatti, fa attivare le parti del nostro cervello associate "a un atteggiamento positivo, alla stabilità emotiva e al recupero di ricordi felici".

### 3. L'acqua ringiovanisce le menti stanche

In uno studio del 1995 pubblicato su Environmental Psychology sono stati analizzati il rendimento e la concentrazione di due gruppi di studenti: uno a cui erano state assegnate stanze con vista più paesaggistica (alberi, laghi, prati) e un altro a cui erano state date stanze su vedute più urbane. Il primo gruppo non solo dava risultati più brillanti, ma dimostrava anche una maggiore capacità di attenzione.

### 4. Guardare le fotografie fa bene, ma l'acqua nella vita reale fa meglio

Secondo le risposte inviate durante uno studio con l'applicazione Mappiness (più di un milione), non solo le persone sono più serene quando stanno all'aria aperta, ma sono più felici del 5,2% quando si trovavano vicino a un corpo d'acqua.

### 5. L'acqua ci riporta al nostro stato naturale

Siamo connessi all'acqua fin dal principio della nostra vita. Il corpo è mediamente composto per il 75% da acqua e il mantenimento della quantità adeguata di idratazione è basilare per il corretto funzionamento dei nostri organi.



**Presidente nazionale** Fabio Venanzi  
**Presidente onorario** Giorgio Montagna  
**Vice Presidente nazionale** Domenico Saccà  
**Segretario nazionale** Michele Cappiello

### **DIREZIONE NAZIONALE**

Michele Cappiello, Lorenzo Diglio, Iames Magnani, Domenico Saccà, Fabio Venanzi

### **CONSIGLIO NAZIONALE**

ALLOTTA ROBERTO  
CAPPIELLO MICHELE  
CORO' MARIO  
DIGLIO LORENZO  
FANTINELLI PAOLA  
FIOZZO GREGORIO  
GILARDO ANTONIO  
GIOVANNITTI MICHELANGELO  
GRANCUORE EDUARDO  
IANNUZZI ADELE  
MAGNANI IAMES  
MAZZALI ANDREA  
MERIGO GIOVANNI  
MUSCATELLO MARIA ANTONIA  
NASUTI ANDREA  
OLDANI GIOVANNI  
POETI FRANCO  
SABBATINI ROBERTO  
SACCA' DOMENICO  
SALVATORI GIULIANO  
SAVORETTI ENZO  
SILVESTRI MARIO  
STRANO SALVATORE  
VENANZI FABIO  
VENTISETTE ELISABETTA  
VENTISETTE MORENO  
VICI CLAUDIO

### **COLLEGIO DEI REVISORI DEI CONTI**

MARCO LOMBARDI - Presidente  
LEONE MASSIMO - effettivo  
TENUTA FRANCESCO - effettivo  
LOMBARDI LUCA - supplente  
ANTONIO LOMBARDI - supplente

### **COLLEGIO DEI GARANTI**

MONTAGNESE ANTONIO GREGORIO - Presidente  
ONETO CARLO LUIGI - effettivo  
LUSUARDI AURELIA - effettivo  
SADOCCO LORIS - supplente  
CAVACIOCCHI FERNANDO - supplente



ARCI PESCA FISA

# **CORSO DI FORMAZIONE PER GUARDIE ITTICO AMBIENTALI VOLONTARIE**

**QUANDO**  
**FEBBRAIO/MARZO 2016**  
**19.00 - 22.00**

**DOVE**  
**Genova**  
**Via Chiappori, 1 - Genova Sestri Ponente**

**Per informazioni rivolgersi**  
**Email: [arcipescagenova@gmail.com](mailto:arcipescagenova@gmail.com)**  
**Cell: 3472782862 - 3921566711**

## **REQUISITI PER PARTECIPARE:**

**ESSERE CITTADINO  
ITALIANO O C.E.E. CON  
RESIDENZA IN ITALIA**

**DI GODERE DEI DIRITTI  
CIVILI E POLITICI**

**ESSERE IN POSSESSO  
DI UN TITOLO DI STUDIO**

**DI NON AVER RIPORTATO  
CONDANNE PENALI E DI  
NON ESSERE DESTINATARIO  
DI PROVVEDIMENTI  
CHE RIGUARDANO  
L'APPLICAZIONE DI MISURE  
DI PREVENZIONE,  
DI DECISIONI CIVILI E DI  
PROVVEDIMENTI A  
MMINISTRATIVI  
ISCRITTI NEL CASELLARIO  
GIUDIZIALE AI SENSI DELLA  
VIGENTE NORMATIVA**

**ESSERE TESSERATO  
ARCI PESCA FISA**



ARCI PESCA FISA

**97044290589**





A.S.D. Sanseverina



ARCI PESCA FISA



Federazione Italiana Sport ed Ambiente



Polisportiva COOP NE + atleti speciali



## 4a edizione di : "IL GATTO & LA VOLPE"

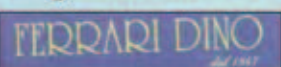


Domenica 10 Aprile 2016  
Parco Laghi Cronovilla

### PROGRAMMA:

- ore 9.15 - ritrovo presso punto accoglienza ed iscrizione partecipanti bambini Polisportiva COOP NE + atleti speciali A.D.S. SANSEVERINA
- ore 9.30 - sorteggio ed abbinamento "atleta speciale" con bambino
- ore 10.15 - inizio pesca in coppia delle 10 trote con l'aiuto di un tutor
- ore 12.00 - segnale fine attività di pesca
- ore 12.30 - pranzo presso struttura in loco
- ore 14.45 - inizio premiazione per tutti i partecipanti

..... un doveroso ringraziamento a chi ha contribuito alla realizzazione dell'iniziativa .....







Ministero del Lavoro e  
delle Politiche Sociali

# LA RETE DEI PESCATORI

Progetto finanziato ai sensi della legge 7 dicembre 2000 n.383  
Linee di indirizzo 2014, iniziativa lettera D)

## **Corso di Formazione Area SUD** (dirigenti, operatori, volontari)

### **Programma:**

#### **venerdì 11 marzo**

ore 11-13 docente Dott. Fabio Venanzi

ore 13,15 pranzo

ore 15-20 docente Dott. Aldo Tasselli

ore 20,15 cena

#### **sabato 12 marzo**

ore 09-13 docente Dott. Fabio Venanzi

ore 13,15 pranzo

ore 15-19 docente Dott. Aldo Tasselli

ore 19-20 docente Prof. Michele Cappiello

ore 20,15 cena

#### **domenica 13 marzo**

ore 09-12 docente Dott. Fabio Venanzi

ore 12-13 docente Prof. Michele Cappiello

ore 13,15 pranzo

ore 15-19 docente Prof. Michele Cappiello

ore 20 cena

**Tutor del corso: Dott.ssa Carmen Saccà**

**Il corso si svolgerà presso il Royal Palace Hotel \*\*\*\***

**via Tommaso Cannizzaro, 3 - 98123 Messina**

**tel. 090-6503 fax 090-2921075**



## TASSO INVESTITO E UCCISO DA UN AUTOMOBILISTA NEI PRESSI DEL FIUME SINELLO

**Il ritrovamento nel comune di Guilmi ad opera degli Agenti Ittici-Ambientali dell'ARCI PESCA FISA.**

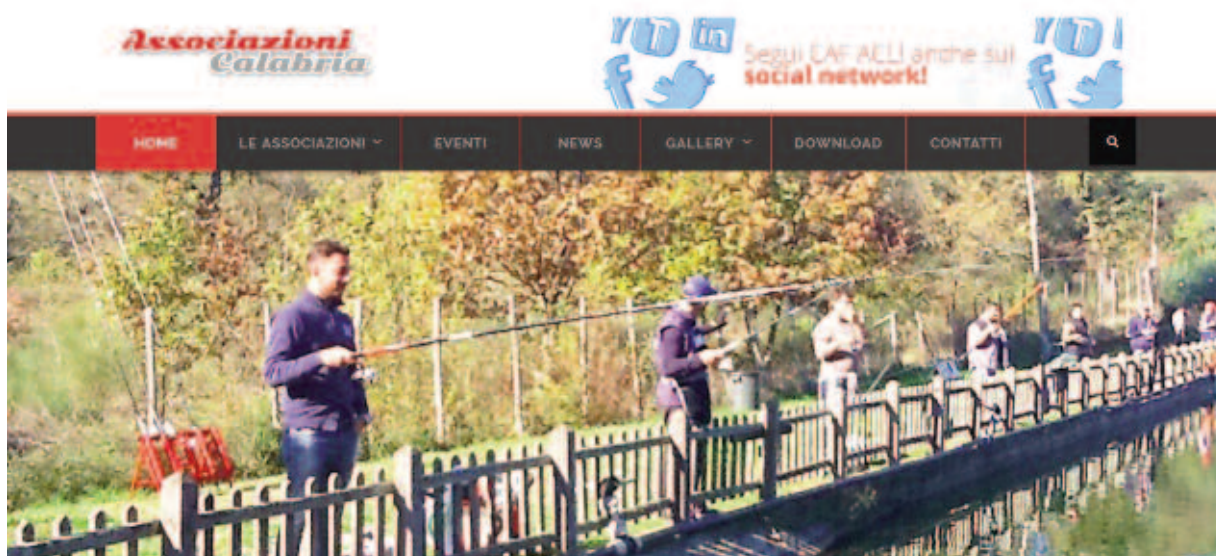
Lentella 15/02/16 - Un esemplare di tasso è stato rinvenuto privo di vita ieri sera, dagli Agenti dell'ARCI Pesca Fisa - Comitato provinciale di Chieti, lungo il fiume Sinello in agro del comune di Guilmi. L'esemplare è stato investito da qualche auto in transito sull'arteria stradale. Gli agenti giunti sul posto hanno constatato che l'animale era morto da poche ore infatti il corpo non era ancora rigido. "Quanto accaduto - afferma Giuseppe Zappetti, presidente provinciale dell'Archi Pesca Fisa - ha dell'assurdo perché questo animale doveva trovarsi in letargo, ma così non è stato a causa delle temperature calde di questo periodo".



### Online il portale di 'Associazioni Calabria'

Si comunica che è online il portale di Associazioni Calabria (<http://www.associazionicalabria.it>), dove sono raggruppate Arci Pesca F.I.S.A. Cosenza, Arcifisa e Nordic Walking Calabria A.S.D.

Si informa altresì che è stato effettuato uno scambio di collegamenti con il portale di Arci Pesca F.I.S.A Nazionale come Partner.





## **Gruppo Guardie Volontarie del Comitato Metropolitan di Torino**

Gruppo Guardie Volontarie del Comitato Metropolitan di Torino, di cui responsabile Renato Coppola.

Guardie in Piemonte che gioiscono anche per gli incarichi assunti da due ex prestigiosi responsabili provinciali, Loris Sadocco che da Torino coordinerà regionalmente il tesseramento con il nuovo Presidente Vicario Regionale dell'Arcipescata Fisa Piemonte Salvatore Strano, riorganizzati risultano i settori Ambiente e Welfare che vedranno Coordinatore Marco Maiorana.



## **Corso di Protezione Civile ai volontari Arci Pesca F.I.S.A. Siderno**

Il Gruppo Rocca Nucifera, nome medievale del Comune di San Pietro a Maida, iscritto al registro delle organizzazioni di volontariato ed all'albo regionale del Volontariato della Protezione Civile, è affiliato con l'Associazione Nazionale Arci Pesca F.I.S.A. con l'esperienza acquisita sulla gestione e mitigazione del rischio sismico in campo, partecipando direttamente con i propri volontari nell'emergenza che ha colpito l'Abruzzo, e con il rischio idrogeologico con le alluvioni che ha colpito i comuni di Nocera Terinese e Gioia Tauro, con il coinvolgimento diretto degli enti di protezione civile e Corpo Forestale dello Stato, l'associazione ha portato la sua esperienza di formazione ed informazione in alcuni istituti scolastici, anche per il rischio incendi, che ogni anno bruciano ettari di bosco, grazie al progetto ideato dal Corpo Forestale dello Stato. L'anno 2015 intenso di iniziative, per la prima volta, sia per il Gruppo e per la cittadinanza, l'attuazione del Campo Scuola "Io sono la Protezione Civile" voluto dal Dipartimento della Protezione Civile Nazionale, dove ventidue ragazzi da quattordici anni ai ventidue anni hanno aderito e vissuto cinque giorni di campo. L'attività di programmazione del nuovo anno mira ad implementare i rapporti istituzionali e ad ottenere ulteriori riscontri positivi anche verso la cittadinanza ed il volontariato grazie al progetto approvato dal Dipartimento della Protezione Civile Nazionale "Preparare l'emergenza e prepararsi ad affrontarla" dove si svolgeranno seminari, convegni e degli incontri aperti alla cittadinanza ed alle scuole per l'illustrazione del piano di emergenza comunale. L'obiettivo è formare la cittadinanza a saper cosa fare, dove andare e a chi rivolgersi in caso di evento sismico, idrogeologico ecc. In virtù di ciò investirà sin da subito sull'attività operativa, con la formazione dei volontari dell'Associazione Nazionale Arci Pesca F.I.S.A. della Regione Calabria con l'inizio del corso base tenutosi sabato 20 e domenica 21 febbraio a Siderno nella provincia di Reggio Calabria sulle materie: il Sistema Nazionale di Protezione Civile, I Piani di Protezione Civile, La lotta agli incendi Boschivi – A.I.B. con la presenza di ottantaquattro volontari. Nell'ambito dell'attività ha in programmazione per l'anno 2016 i campi scuola di protezione civile per la seconda edizione e la costituzione di un "settore giovanile", oltre che alla partecipazione alla campagna nazionale "IO NON RISCHIO" nell'ottobre del 2016.







REGIONE ABRUZZO



**CALENDARIO ITTICO REGIONALE 2016**

ALLEGATO come parte integrante alla deliberazione n. **112** del **23 FEB. 2016**

IL SEGRETARIO DELLA GIUNTA

*Dr. Carlo Massaccesi*  
*Dr. Roberto Anna*



**Prima Prova del 2° Campionato Provinciale a Coppie  
Comitato Provinciale di Padova**







## **L'Autovelox va ben segnalato**



Rispondiamo alla domanda di un nostro lettore che ci chiede se sia possibile far annullare una multa per eccesso di velocità in quanto la postazione autovelox non era segnalata.

Ebbene, alla luce di una recentissima sentenza della Cassazione, la 707/2015, si può affermare che tanto lo strumento di rilevazione quanto il cartello di preavviso devono essere ben visibili.

Tale sentenza ha ribadito quanto già affermato dall' **art. 142, comma 6 bis Codice della strada**, il quale stabilisce che *"le postazioni di controllo*

*sulla rete stradale per il rilevamento della velocità devono essere preventivamente segnalate e ben visibili, ricorrendo all'impiego di cartelli o di dispositivi di segnalazione luminosi, conformemente alle norme stabilite nel regolamento di esecuzione del presente codice"*.

Quali sono le regole di segnalazione della presenza di una postazione autovelox?

La segnalazione della presenza dell' autovelox può farsi con cartelli stradali temporanei o permanenti, con segnali luminosi a messaggio variabile oppure con dispositivi di segnalazione luminosa installati su veicoli purché essa sia *"univoca e adeguata"*.

Il segnale di preavviso della presenza dell'autovelox va collocato in funzione del tipo di strada in modo che sia sempre garantito *"il tempestivo avvistamento della postazione anche tenendo conto della velocità locale predominante"* e, in ogni caso, non oltre 4 km dall'autovelox e ad almeno 250 metri sulle autostrade e strade extraurbane principali, 150 metri sulle strade extraurbane secondarie e urbane di scorrimento (con velocità superiore a 50 km/h) e 80 metri sulle altre strade.

I cartelli di avviso devono indicare la formula *"controllo elettronico della velocità"* oppure *"rilevamento elettronico della velocità"* riportato su fondo adeguato al tipo di strada per la quale sono installati, cioè bianco per le strade urbane, blu per le extraurbane e verde nelle autostrade.

Se tali prescrizioni non dovessero essere rispettate, si può chiedere l'annullamento della multa previa acquisizione delle prove fotografiche di quanto affermato eventualmente avvalorate da testimoni.



Ricordiamo ai lettori che il termine per la notifica del verbale, attraverso raccomandata postale, è di novanta giorni: da quel momento decorrono i 30 giorni per presentare il ricorso al Giudice di Pace oppure i 60 giorni per il ricorso al Prefetto.

## Il livello del mare s'impenna a causa dell'inquinamento

Il ritmo a cui il livello del mare sta salendo è senza precedenti negli ultimi tre millenni. Nel corso del XX secolo la superficie degli oceani si è portata più su di 14 centimetri, una crescita mai registrata nei 27 secoli precedenti. Senza il riscaldamento globale, l'innalzamento sarebbe stato meno della metà.

È quanto si legge in uno studio capitanato dal Potsdam Institute, che mette in guardia sulle emissioni di CO<sub>2</sub>: senza un taglio rapido e consistente dei gas serra, il livello del mare salirà tra i 50 e i 130 centimetri entro la fine di questo secolo.

Fino alla seconda metà del 1800 - periodo della seconda rivoluzione industriale scandita dall'elettricità, dal petrolio e dai prodotti chimici - il mare si è alzato al massimo di 3-4 centimetri al secolo, non arrivando mai a salire, o a scendere, più di 7,6 cm rispetto a una media di 2mila anni. Nel Novecento, tuttavia, l'uso dei combustibili fossili ha fatto aumentare la temperatura globale di circa un grado, e il livello del mare è salito di 14 centimetri. Le previsioni per il secolo in corso sono tutt'altro che rosee. Senza un intervento drastico sulla CO<sub>2</sub> gli oceani potrebbero innalzarsi fino a 130 centimetri entro il 2100, sommergendo città e intere isole.

"Con tutti i gas serra che abbiamo già emesso, non possiamo fermare l'innalzamento del mare, ma possiamo limitare in modo sostanziale il tasso di crescita smettendo di usare i combustibili fossili", osserva Anders Levermann del Potsdam Institute. Mettendo in pratica l'accordo sul clima siglato alla conferenza Onu di Parigi nel dicembre scorso, il mare salirebbe tra i 20 e i 60 centimetri entro fine secolo, rendendo evidente l'importanza di proteggere le coste.

"È una grande sfida, ma meno costosa dell'adattamento a una crescita del mare ancora più pronunciata, adattamento che in alcune aree del Pianeta sarebbe impossibile", evidenzia Levermann. Per questo "se il mondo vuole evitare le perdite e i danni più grandi, deve seguire rapidamente il percorso tracciato al vertice Onu".

## Napoli, salvate 6 tartarughe

Erano rimaste intrappolate nelle reti da pesca e destinate a morte certa. Per fortuna, gli uomini del Centro Tartanet di Punta Campanella, area marina protetta della zona di Napoli, sono riusciti ad individuare gli esemplari di tartaruga "Caretta Caretta" in pericolo ed a trarli in salvo. Nell'arco di 6 giorni, ben 6 animali sono stati salvati e destinati alle cure della Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli. A dimostrazione del grande impegno che nell'area partenopea si sta approfondendo per salvare le tartarughe marine e favorirne la proliferazione, i numeri di questi primi mesi di 2016, che parlano già di 8 interventi nell'arco di 45 giorni.

I 6 esemplari di "Caretta Caretta" recuperati dalle acque marine, mentre si trovavano impigliate tra le reti da pesca, non avevano alcun segno distintivo, dunque si tratta di animali che per la prima volta nuotavano nelle acque campane e che non erano stati registrati da altri centri di recupero. Un bel segnale, come riportato da Antonino Miccio, direttore del Parco Marino di Punta Campanella: difatti, ciò vuol dire che il mare che bagna Napoli e l'area marina protetta, grazie agli interventi degli ultimi anni si stanno ripopolando di tartarughe. Inoltre, è stato rilevato un aumento delle nidificazioni da parte delle "Caretta Caretta" lungo la costa Cilentana in estate, un altro importante segnale del ritorno di questi carapaci in Campania.

Degli ultimi animali tratti in salvo, 3 erano di grosse dimensioni, mentre gli altri presentavano delle misure più contenute. Ora si trovano alla Stazione Zoologica Anton Dohrn, e vi resteranno almeno fino a primavera inoltrata. In questo periodo, le acque marine dalla temperatura più bassa, non sono l'ideale per liberare gli animali, che rischierebbero di essere ostacolati nei movimenti dall'acqua fredda e di trovarsi nuovamente in pericolo. Invece, con l'arrivo delle stagioni calde, il mare sarà più adatto per accoglierle nuovamente e per garantirle la sopravvivenza. L'impegno della città di Napoli verso la tutela delle tartarughe marine è comprovato dal progetto di creazione di una nuova struttura di accoglienza, nei pressi di Marina del Cantone o di Puolo. Inoltre, l'obiettivo è quello di fare di questi centri di recupero dei luoghi in cui sia possibile fare informazione sulla salvaguardia degli animali e diffondere educazione ambientale tra i cittadini.



## Come ti riciclo le reti da pesca

Grazie a loro più di 7500 mq di rete da pesca sono stati riciclati, detriti pescati dal mare a cui è stata data una nuova vita e forma, salvando l'ambiente marino dall'inquinamento.

Parliamo di una start-up di Los Angeles, Bureo che realizza accessori utilizzando solo ed esclusivamente reti da pesca riciclate. In particolare occhiali da sole raccolti nella collezione "Ocean", la prima e unica al mondo creata con questa tecnica salva ambiente.

Le reti da pesca provengono da un programma di raccolta ideato da Net Positiva che solo lo scorso anno, ne ha recuperate più di 50 tonnellate in 16 comunità del paese, mentre il design è progettato in collaborazione con la società cilena Karun.

La maggior parte della popolazione possiede almeno un paio di occhiali da sole di plastica ma nessuno dei quali viene fatto in modo responsabile. Questa nuova collezione rappresenta un importante passo in avanti nel far capire quanto inquinamento ci sia nell'oceano, dicono sul sito i fondatori di Bureo Ben Kneppers, David Stover e Kevin Ahearn.

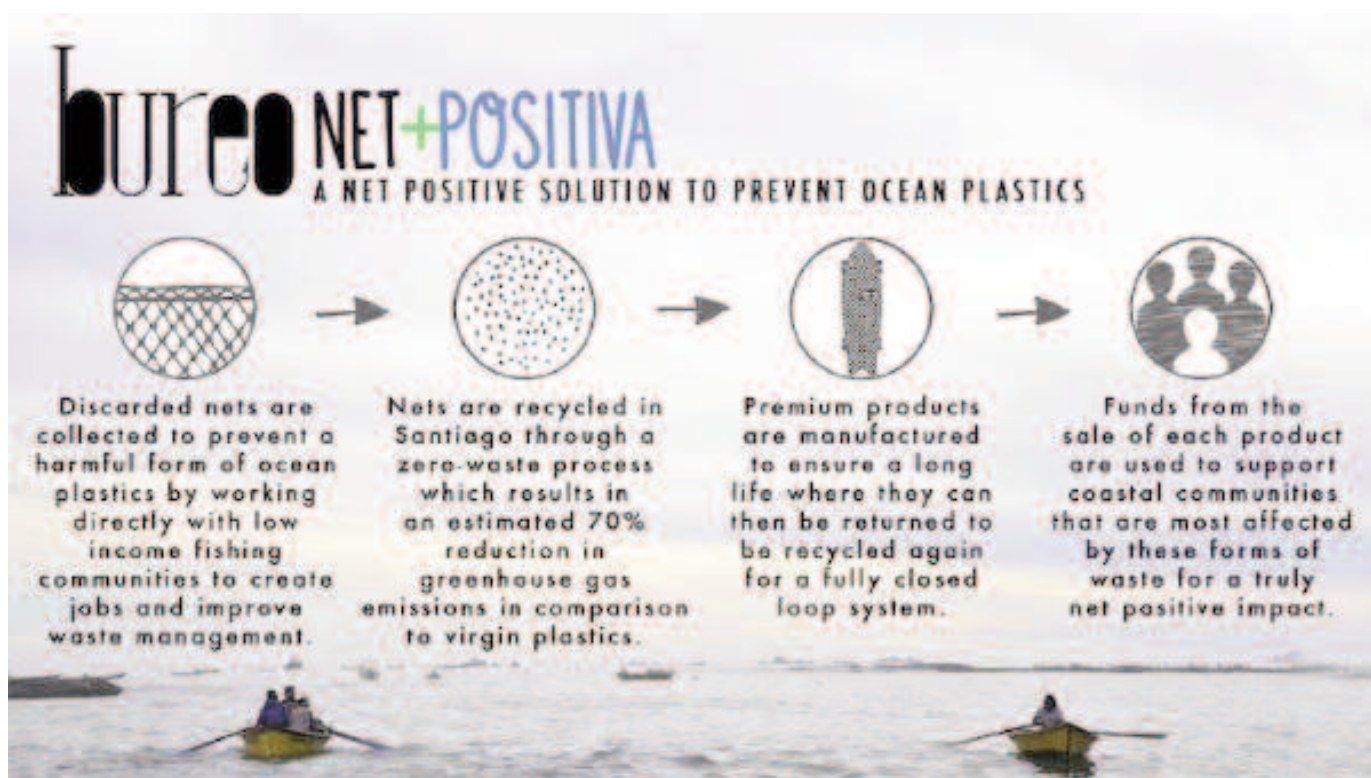
La neo-azienda ha realizzato con la stessa tecnica anche degli skateboard sostenibili ma è con gli occhiali da sole, che Boreo ha perfezionato il processo di produzione di telai che generano circa il 70 per cento in meno di emissioni di gas serra, grazie a una tecnica innovativa di lavorazione meccanica priva di sostanze chimiche.

Con la vendita degli occhiali viene finanziata in parte la raccolta delle reti e in parte la campagna di sensibilizzazione contro l'inquinamento delle coste.

La parola Bureo deriva dal cileno e si traduce in onde. Non si tratta solo di onde dell'oceano, ma di quello che stiamo facendo, cercando di creare questa ondata di cambiamento. Se ognuno fa la sua parte allora possiamo creare un processo virtuoso, dicono ancora i fondatori.

Il programma innovativo ha guadagnato il riconoscimento da parte del Dipartimento di Stato, mentre alla start-up è stato assegnato un premio per l'innovazione.

Anche in Italia, esistono esempi virtuosi di riciclo, come il progetto nato per salvare l'Adriatico dai rifiuti che trasforma le reti da pesca in costumi da bagno, ma anche calze e tappeti.



## Disastro ambientale nell'Amazzonia peruviana

Il 19 febbraio l'Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) di Perù ha confermato che si era aperta una falla nell'Oleoducto Norperuano nel distretto di Pucará della provincia di Jaén, nel dipartimento amazzonico di Cajamarca. Già da fine gennaio e inizio febbraio gli indios Achuar e gli ambientalisti avevano denunciato un grosso sversamento petrolifero nell'area della stazione 8 dell'oleodotto Norperuano, il più grande del Perù, gestito da Petróleos del Perú (Petroperù), la compagnia petrolifera di stato. L'OEFA aveva però precisato che non si trattava di una rottura, ma di un incidente avvenuto durante le operazioni di manutenzione dell'oleodotto programmate da Petroperù «per la riparazione di anomalie che esistono nella condotta».

L'OEFA aveva quindi minimizzato e assicurato che stava lavorando per «identificare possibili impatti sull'ambiente che si producono durante le attività di manutenzione sviluppate dall'impresa, con la finalità di adottare i mezzi di prevenzione e mitigazione corrispondenti, salvaguardando così la protezione ambientale».

Una ricostruzione che fa a pugni con la realtà, visto che la rottura dell'oleodotto sarebbe stata provocata da una frana e che lo sversamento ha già inquinato i fiumi Chiriaco e Morona e provocato gravi danni a 8 comunità indigene Achuar. Potrebbe essere il più grande disastro ambientale della storia del Perù: l'oleodotto Norperuano ha vomitato nel cuore della foresta amazzonica peruviana almeno 3.000 barili di greggio (ma probabilmente sono molti di più), rendendo imbevibile l'acqua e alla fine il ministero dell'ambiente del Perù ha dovuto dichiarare lo stato di emergenza in cinque distretti vicino allo sversamento di greggio. Risultano colpite comunità indigene come quella di Mayuriaga, a 13 Km dalla stazione 8, ma anche altre comunità molte o più a valle lungo i fiumi. Secondo le comunità Achuar, sarebbero stati già inquinati 100 Km<sup>2</sup> di territorio. Un disastro anche sociale, visto che gli Achuar sono molto legati all'acqua e che i loro mezzi di sussistenza dipendono quasi interamente dai fiumi.

Ora l'OEFA dice che Petroperù potrebbe dover pagare multe fino a 60 milioni di soles (17 milioni di dollari), se verrà confermato che lo sversamento ha avuto impatti sulla salute della popolazione locale.

Gli Achuar sono sul piede di guerra e denunciano l'inerzia del governo di Lima che ha permesso che uno sversamento petrolifero più volte segnalato si trasformasse in un disastro ambientale di proporzioni ancora sconosciute. Come se niente fosse, il presidente di Petroperù, German Velasquez, ha detto che ci vorrà «un po' di tempo» prima di riprendere le attività sull'Oleoducto Norperuano.

Petroperù raffina anche il greggio che trasporta l'oleodotto, ma negli ultimi mesi dalla pipeline amazzonica passavano dai 5.000 ai 6.000 barili in meno al giorno a causa del crollo del prezzo del petrolio.

Petroperù dice che sono state le forti piogge ad impedire che la rottura venisse sistemata celermente, poi un altro crollo ha permesso al petrolio di raggiungere i fiumi Chiriaco e Morona e di avvelenare la foresta degli Achuar e di spazzare via una biodiversità unica e preziosissima.

Inoltre è venuto fuori che c'è stato un altro grosso sversamento petrolifero il 25 gennaio e nella foresta amazzonica sono finiti almeno 2.000 barili di greggio.

Le immagini che arrivano dal Perù mostrano il terreno della giungla ricoperto di fango nero e gente al lavoro con i secchi per togliere il greggio dai fiumi.

Solo ora l'OEFA ammette che «È importante notare che le fuoriuscite ... non sono casi isolati. emergenze simili sono emerse a seguito di difetti in sezioni della pipeline» e ha ordinato a Petroperù di sostituire parti dell'oleodotto e di migliorare la manutenzione, ma da sempre indios e ambientalisti dicono che le attività petrolifere e gli oleodotti sono incompatibili con l'ambiente amazzonico.

Di fronte a questo enorme disastro, Velasquez ha detto che la compagnia petrolifera sta conducendo una valutazione dell'oleodotto, costruito negli anni '70, per prevenire eventuali fuoriuscite future, un'indagine che potrebbe richiedere fino a due mesi. Poi ha negato che Petroperù abbia pagato dei bambini indigeni, ma poi ha dovuto ammettere che ci sono 4 funzionari della compagnia petrolifera sospettati di aver reclutato minori e che uno di questi potrebbero aver consentito ai bambini di «bonificare» il greggio.

Ma gli Achuar e gli ambientalisti potrebbero subire una beffa crudele: Petroperù e Pacific, un'altra compagnia coinvolta nella marea nera amazzonica, hanno chiesto lo stato di forza maggiore, una clausola nei contratti che libera le parti contraenti da obblighi o responsabilità in seguito a un incidente o un evento inevitabile.



## Mediterraneo troppo sfruttato: stock ittici a rischio

Il 96% degli stock ittici dell'UE nel Mediterraneo è troppo sfruttato, e la pressione supera fino a nove volte il rendimento massimo sostenibile (RMS ovvero numero di catture possibili senza compromettere la sopravvivenza della specie). In particolare merluzzo, triglia, rana pescatrice e melù, oltrepassano la soglia di sostenibilità di ben sei volte. Sono queste le conclusioni raggiunte da MedReAct (organizzazione che promuove azioni di recupero della biodiversità marina nel Mediterraneo), sulla base dei dati del comitato scientifico sulla pesca dell'Unione Europea (STEF – Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries). «Bisogna intervenire subito per combattere la pesca illegale nel Mediterraneo, ridurre lo sforzo di pesca, adottare piani di recupero per le specie più a rischio e chiudere le aree di nursery per periodi di tempo idonei al ripopolamento» ha dichiarato la portavoce dell'organizzazione, Domitilla Senni.

Mentre nel Nord Europa un numero crescente di stock ittici mostra segni di recupero, nel Mediterraneo la situazione è critica e si rischia di creare un danno enorme alla biodiversità. I paesi più coinvolti sono Spagna, Francia, Croazia e Italia. Le specie che hanno superato la soglia di sostenibilità sono quelle più commerciali, come: sardine, acciughe, merluzzo, triglia, melù e gambero. Tra questi, come si può leggere dalla tabella 1, il merluzzo del Golfo del Leone e della Spagna settentrionale ha il tasso di sovrasfruttamento più alto e richiede una riduzione dello sforzo di pesca del 90%. Malta e Sicilia meridionale sono invece il teatro della pesca della triglia: il tasso di sovrasfruttamento è pari a 4.1 e si richiede una riduzione dello sforzo di pesca pari al 76%. Il 91% degli stock condivisi con paesi terzi (del Mediterraneo) è sfruttato a livelli di gran lunga superiori al rendimento massimo sostenibile. Da noi la pesca commerciale intensiva nel mar Tirreno e nel mare Adriatico utilizza principalmente reti a circuizione e a strascico, e solo in misura minore reti della pesca artigianale.

Da qualche anno l'UE chiede ai paesi interessati di ridurre la loro attività di pesca, ma le misure finora adottate si sono rivelate insufficienti. Uno studio curato da Daniel Pauly e Dirk Zeller e appena pubblicato su Nature mostra come la riduzione dello sforzo di pesca realizzato fino ad oggi non ha prodotto una diminuzione della sovrapesca. La quantità di pescato è stata calcolata integrando le statistiche ufficiali della FAO e unendole ai dati della pesca di frodo, di quella artigianale, ricreativa, insieme ai pesci ributtati in mare e a tutte le catture classificate come illegali (per specie, taglie, periodi, aree e sistemi di pesca adottati). Secondo lo studio, tra il 1950 e il 2010, le catture nel Mediterraneo, con picchi massimi registrati negli anni 90, risulterebbero superiori del 50% rispetto alle statistiche ufficiali – in Italia, si arriverebbe addirittura a 2.6 volte, di cui il 54% proveniente dalla pesca illegale realizzata anche con le reti ferrettare e spadare. Il declino degli stock sarebbe dunque più grave di quanto indicato dai dati ufficiali.

La riforma della Politica Comune della Pesca (PCP) europea, introdotta nel 2013, prevede che gli stock ittici debbano essere riportati a livelli sostenibili entro il 2020. Si tratta di un obiettivo difficile da raggiungere. Infatti, secondo gli esperti dell'Unione europea, occorrerebbe ridurre del 50-60% lo sforzo di pesca nel Mediterraneo. Durante il convegno organizzato a Catania l'8 e il 9 febbraio dalla Commissione Europea (DG MARE) e dal Consiglio Consultivo del Mediterraneo (MEDAC), l'Unione Europea ha annunciato nuove misure per migliorare la salute degli stock ittici. La comunità scientifica ha messo in luce la necessità di considerare un approccio globale al problema: è importante considerare tutti i fattori che intervengono nel depauperamento delle risorse ittiche, come inquinamento, acidificazione degli oceani e riscaldamento climatico.

C'è poi da considerare l'aspetto socio-economico: come far sopravvivere il settore della pesca cercando al contempo di ripopolare i mari? La domanda riguarda anche il nostro paese, dove negli ultimi anni la riduzione della flotta non ha prodotto una sostanziale diminuzione della pesca indiscriminata. Il seminario ha preso atto della volontà della Commissione di potenziare le politiche europee nel Mediterraneo, integrando e rafforzando gli strumenti (anche quelli finanziari) messi a disposizione dal Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca (FEAMP). La Commissione ha annunciato una serie di incontri, compresi quelli bilaterali con i paesi terzi, che serviranno a concordare i prossimi passi. L'auspicio è che tutto ciò costituisca un primo banco di prova per avviare una cooperazione tra decisori politici e comunità scientifica. Ma soprattutto un primo passo per salvaguardare la salute del nostro mare.

## Basta case colabrodo: il dossier sui consumi energetici

Domani si celebra l'11esimo anniversario dell'entrata in vigore del Protocollo di Kyoto e Legambiente coglie l'occasione per fare il punto sull'efficienza energetica degli edifici in Italia e le norme che regolano il diritto dei cittadini di conoscere l'entità degli sprechi e le modalità per risparmiare in bolletta aumentando il comfort delle loro abitazioni. «Il consumo di fonti fossili per il riscaldamento degli edifici – ricorda il Cigno Verde in un Dossier – è infatti responsabile di una quota rilevantisima dell'inquinamento delle città italiane e della produzione di gas serra, ed è quindi un settore chiave sul quale intervenire per diminuire le concentrazioni di smog nell'aria, come più volte segnalato e richiesto anche dall'Unione Europea, incidendo positivamente sulle tasche e sulla qualità della vita dei cittadini. La spesa energetica è una voce rilevante del bilancio delle famiglie, che per il riscaldamento e il raffrescamento delle abitazioni può variare tra i 1500 e i 2000 euro all'anno. Eppure, questa spesa può essere ridotta fino al 50% con interventi di efficienza energetica negli edifici e con impianti che possono rendere più confortevoli sia d'inverno che d'estate le case in cui viviamo».

Il vicepresidente di Legambiente Edoardo Zanchini spiega: «Nell'anniversario dell'entrata in vigore del protocollo di Kyoto abbiamo voluto sollecitare l'attenzione sul tema dell'efficienza energetica in edilizia, con l'obiettivo di sensibilizzare e rendere consapevoli i cittadini dei loro diritti. Perché nonostante le norme in vigore obblighino a rendere trasparenti le informazioni sui consumi per il riscaldamento e raffrescamento delle abitazioni, in gran parte del Paese queste informazioni sono negate o addirittura false, per cui continuiamo a vivere in case colabrodo, e senza poter sperare in alcuna opera di riqualificazione in tempi brevi visti i ritardi dei programmi di incentivo».

Una situazione della quale sono responsabili sia il Governo che la maggioranza delle Regioni. «L'Italia ha accumulato enormi ritardi nel recepire le Direttive europee – dicono a Legambiente – che obbligavano a scegliere questa prospettiva di cambiamento e ancora oggi diversi obblighi non sono stati attuati, mentre altri strumenti che dovevano spingere la riqualificazione sono fermi: il DL sull'efficienza energetica che prevedeva l'istituzione del Fondo per l'Efficienza Energetica è stato approvato da 592 giorni ma il fondo non è ancora accessibile e le risorse stanziare per il 2014 e il 2015 sono andate sprecate. Stessa sorte per il programma di miglioramento delle prestazioni degli edifici pubblici e privati e per il piano di informazione e formazione sull'efficienza energetica, la cui predisposizione è stata assegnata all'Enea. Mentre, solo in questi giorni si è finalmente sbloccata la situazione del Conto Termico, ossia gli incentivi per gli interventi di efficienza energetica che riguardano anche il patrimonio edilizio. L'Italia ha recepito sempre con estremo ritardo le Direttive Europee sull'efficienza energetica in edilizia. Sono stati infatti numerosi i richiami dell'Unione Europea sul recepimento della Direttiva 2002/91, fino ad arrivare all'apertura di una procedura di infrazione ed al deferimento alla Corte di Giustizia Europea nel 2012. Questo anche perché di efficienza energetica in Italia si 'occupano' il Ministero delle Infrastrutture, quello dello Sviluppo economico, quello dell'Ambiente, oltre all'Enea a cui sono stati affidati sempre più importanti compiti. Nella realtà, però, non c'è alcuna regia che permetta di comprendere come il nostro Paese si muoverà nei prossimi anni per affrontare le barriere burocratiche e normative, le incertezze e la possibilità di accedere alle risorse, per risolvere i problemi che oggi si trovano ad affrontare cittadini e sindaci intenzionati a muoversi in questa direzione di cambiamento».

Il Dossier evidenzia che Alle Regioni sono affidati compiti fondamentali dalle Direttive europee in materia di efficienza energetica: devono garantire controlli indipendenti e sanzioni sulle certificazioni energetiche degli edifici (Legge 90/2013, che ha recepito la Direttiva 31/2010), individuando organismi e soggetti a cui affidare i controlli, intervenendo con verifiche periodiche sulla conformità dei rapporti di ispezione e degli attestati di certificazione emessi». Ma in molte Regioni non esistono ancora né controlli né sanzioni sulle certificazioni energetiche. «In Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Lazio, Marche, Molise, Sardegna e Umbria – evidenziano gli ambientalisti – non è stato stabilito chi deve controllare quel 2% minimo di certificazioni previsto dalla legge nazionale e, non essendo chiaro chi deve controllare, anche le sanzioni previste nei confronti di progettisti, direttori dei lavori e certificatori non sono applicate. La Legge prevede, inoltre, che le Regioni possano emanare leggi più restrittive rispetto al numero dei controlli e all'entità delle sanzioni, ma fino ad oggi sono poche quelle che hanno approvato norme tali da garantire realmente i cittadini. Da citare in positivo la Provincia di Bolzano, che prevede controlli su tutti gli attestati di prestazione energetica, con verifiche sul progetto e in cantiere».

Negli ultimi anni Legambiente ha scattato oltre 500 le termografie (foto a infrarossi) di edifici pubblici e edifici residenziali privati in 45 città italiane e le immagini raccolte nel dossier mostrano i pro-



**(continua dalla pagina precedente)**

blemi di isolamento termico nelle sedi dei ministeri che dovrebbero spingere le politiche di efficienza, con evidenti dispersioni termiche da solai interpiano e pilastri; le stesse criticità si riscontrano nelle sedi della Regione Emilia Romagna e in quella del Molise. Idem per l'edificio sede dell'Enea. Numerose criticità rilevate anche in strutture di edilizia residenziale costruite recentemente, pubbliche o private, di Roma, Firenze, Bologna e Milano, ma anche di Foligno, Pesaro, Pescara, Pisa.

Gli ambientalisti concludono: «Per cambiare questa situazione servono controlli indipendenti sulle certificazioni energetiche e sanzioni. Le Regioni devono approvare leggi che fissino regole serie per i controlli e giuste sanzioni. Il Governo deve intervenire per sollecitare le Regioni inadempienti e per legare gli interventi energetici con quelli di sicurezza antisismica. Prestazioni energetiche e di sicurezza devono viaggiare assieme, stabilendo l'obbligo del libretto energetico e antisismico per tutti gli edifici esistenti. Occorre spingere la riqualificazione del patrimonio edilizio dando certezze agli Ecobonus per gli interventi di riqualificazione che scadono a Dicembre 2016, premiando, nelle ristrutturazioni, il miglioramento della classe energetica di appartenenza. Con una ampia riqualificazione energetica del patrimonio edilizio esistente sarà possibile ridurre in maniera sostanziale i consumi energetici civili. Servono poi nuovi strumenti per rilanciare gli interventi di riqualificazione energetici perché troppi interventi su edifici pubblici e privati sono fermi per colpa dei ritardi del Governo. Si deve rendere subito operativo il fondo per l'efficienza energetica introdotto con il Decreto Legislativo 102/2014 e stabilire i criteri per l'accesso da parte di privati e enti pubblici. Occorre poi escludere dal patto di stabilità gli interventi sul patrimonio pubblico che permettono di realizzare interventi certificati e verificati di riduzione dei consumi energetici degli edifici. In ultimo, è necessario intervenire per la semplificazione degli interventi di efficienza energetica, in particolare nei condomini e per gli interventi di retrofit di interi edifici, per permettere alle famiglie di dimezzare i consumi energetici».

## **Quando un pesce ti salva la vita**

Un pesce ha salvato un uomo dal monossido di carbonio killer. E' successo nel fine settimana nel Bolognese. Due amici si sono recati a pesca sul "Lago di Porziola" di via Gamberi a Sasso Marconi (Bologna), dove si sono accampati per un fine settimana all'insegna del relax.

I due pescatori, dopo aver montato le tende, lanciano le canne con esche e campanelli e si distendono in attesa che qualche pesce abbocchi. Si preparano da mangiare e, calato il tramonto, di sera, accendono le stufette da campo per riscaldarsi.

A questo punto cominciano i guai per uno di loro. Dalla stufa portatile, probabilmente difettosa e senza areazione, comincia a fuoriuscire lento e silenzioso il monossido di carbonio killer. L'uomo, 34 anni, è nella tenda addormentato e gradualmente perde i sensi per l'inalazione del fumo tossico. Il suo amico, un 37enne di Casalecchio di Reno come l'amico, il quale riposava nella tenda accanto, fortunatamente sente nella notte trillare il campanello posto in cima a una delle sue canne. Un pesce era abboccato all'amo.

Il pescatore esce dalla sua tenda e corre per tirare il pesce, ma nota lo strano silenzio del suo amico. Va per svegliarlo e riferirgli della preda abboccata, ma lo trova privo di sensi. Intuisce subito dalla stufetta ancora accesa, che potrebbe avere inalato il veleno. E' panico. A quel punto, preoccupatissimo, il 37enne lascia subito la canna e apre tutta la tenda per far circolare l'area. Intanto allerta il 112 che invia sul laghetto di Porziola una pattuglia di Carabinieri del Nucleo operativo radiomobile della Compagnia di Bologna Borgo Panigale.

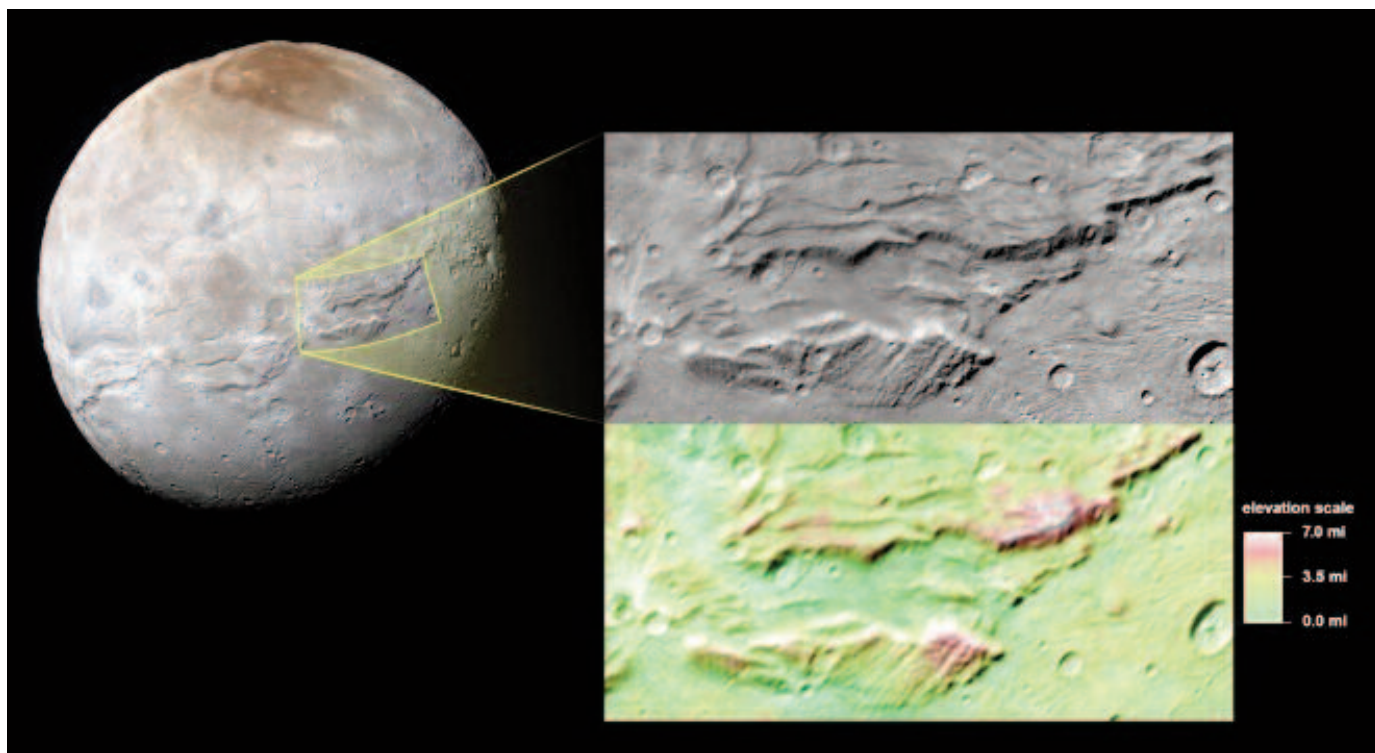
Anche i militari accorsi sul posto si sono accorti immediatamente della possibile tragedia. Chiamano immediatamente i soccorritori del 118 e il 34enne senza sensi viene trasportato d'urgenza al pronto soccorso dell'Ospedale Maggiore di Bologna. L'uomo è stato successivamente trasferito presso il Centro Iperbarico di Ravenna per le cure del caso. La prognosi è riservata. Bisognerà attendere qualche giorno per parlare di storia a lieto fine. Una tragedia sfiorata grazie a un pesce.

## Possibile antico oceano su Caronte

Caronte, la luna più grande del sistema di Plutone, può essere diventata nel tempo troppo grande per la sua stessa pelle. Immagini provenienti dalla missione New Horizons della NASA suggeriscono infatti che Caronte in passato possa avere avuto un oceano sotto la superficie, una massa liquida che, congelandosi, si è espansa, causando la fratturazione su vasta scala della sua crosta.

La faccia di Caronte vista da New Horizons durante il sorvolo ravvicinato del 14 luglio 2015 è caratterizzato da un sistema di faglie tettoniche, riscontrabili come creste, scarpate e valli, le quali ultime raggiungono talvolta più 6 chilometri di profondità. Questo profondo sistema di “smagliature” dimostra che, in qualche modo, la luna ha storicamente aumentato il proprio volume.

Lo strato esterno di Caronte è costituito principalmente di acqua ghiacciata. È possibile che questa crosta sia stata riscaldata dal bollore giovanile di Caronte, residuo della sua formazione, nonché dal decadimento di elementi radioattivi. Secondo gli scienziati, questo calore può essere abbastanza intenso da fondere lo strato più interno di ghiaccio, originando appunto un oceano sotto la superficie. Una volta che Caronte si è raffreddata nel corso del tempo, questo oceano si sarebbe ricongelato, espandendosi in volume. Il che avrebbe provocato il progressivo sollevamento degli strati più esterni della luna, lasciando come cicatrici le enormi voragini che vediamo oggi.



Il riquadro superiore dell'immagine rilasciata dal team di New Horizons mostra una porzione (386 x 175 km) della regione informalmente chiamata “Serenity Chasma”, parte di una vasta fascia equatoriale di voragini su Caronte. Il riquadro inferiore mostra la stessa zona in falsi colori, che ne evidenziano la topografia.

Nonostante le ridotte dimensioni della luna, questo sistema di canyon è uno dei più lunghi mai osservati nel Sistema solare, estendendosi per circa 1800 chilometri in lunghezza e raggiungendo profondità fino a 7 chilometri e mezzo. Tanto per confronto, il Grand Canyon è 446 km di lunghezza e poco più di un 1 chilometro e mezzo di profondità.



## Le specie invasive: un'emergenza da combattere insieme

Sono tantissime e possono causare danni alla salute e alle attività dell'uomo: sono le specie alloctone, cioè quegli organismi trasportati dall'uomo intenzionalmente o accidentalmente al di fuori del loro areale naturale, che hanno o possono avere effetti negativi sulla biodiversità e sulla salute e le attività dell'uomo.

Dall'Ambrosia artemisiifolia, una specie vegetale nordamericana che può causare asma e riniti, all'Ostreopsis ovata, un'alga tossica che popola il bacino del Mediterraneo; dalla Xylella fastidiosa, tristemente famosa per la strage di ulivi nel Salento, fino allo scoiattolo grigio e alla nutria, che minacciano le specie originarie e la salute degli ecosistemi. Sono dappertutto e appartengono ai più diversi gruppi animali: anche se non tutte le specie alloctone causano impatti, in alcuni gruppi – come negli invertebrati – la proporzione di specie invasive dannose è del 15%, talvolta con effetti diretti sulla salute umana (specie vettrici di infezioni o direttamente patogene); in altri gruppi – come nei vertebrati terrestri – la percentuale è ancora più elevata e gli effetti ancora più evidenti.

Prima causa di estinzione di specie animali nel mondo, le invasive rappresentano una minaccia particolarmente grave per il nostro Paese: per questo motivo il 23 febbraio scorso, nell'aula del rettorato dell'università La Sapienza di Roma, la Fisna (Federazione italiana di scienze della natura e dell'ambiente) ha promosso il convegno "Specie aliene in Italia. Emergenze e ri-emergenze per ambiente e salute".

«L'attesa per l'evento era alta, perché la lotta alle specie alloctone invasive è una delle sfide più grandi che oggi ci troviamo ad affrontare: richiede interventi urgenti, ma anche approcci differenti. È unque davvero incoraggiante che a Roma si siano riuniti, per trovare soluzioni condivise, 4 ministeri della Repubblica (Ambiente, Salute, Politiche Agricole, Università e ricerca), l'Ispra (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) e quasi tutte le società scientifiche italiane», dichiara il presidente dell'ATIt (Associazione Teriologica Italiana), Adriano Martinoli.

Secondo i dati raccolti dalla comunità scientifica, tutti gli ambienti registrano elevati livelli di introduzione di specie alloctone: sia quelli terrestri, sia quelli dulciacquicoli, dove le specie introdotte rappresentano una minaccia particolarmente elevata per i pesci autoctoni. Il Mar Mediterraneo, da questo punto di vista, è il bacino marino europeo con il più elevato tasso di invasione e, con l'allargamento del canale di Suez, la situazione non può che peggiorare.

Oltre ai danni ambientali, le specie invasive, o aliene all'ambiente in cui vengono trasportate dall'uomo, provocano peraltro elevati impatti sulla vita e sulla salute dell'uomo e determinano danni economici ingenti, che in Europa sono superiori ai 12 miliardi di Euro all'anno.

«Per quanto riguarda i mammiferi, in Italia si contano 19 specie introdotte, di cui 5 alloctone invasive – racconta Martinoli – Un numero allarmante, soprattutto in virtù del fatto che alcuni interventi di contrasto a queste specie indigene si scontrano con l'emotività dell'opinione pubblica: basti pensare a quanta contrarietà suscita la proposta di eradicare lo scoiattolo americano o altre specie dall'aspetto gradevole». Proprio per questo motivo, tra le misure da adottare per rispondere alla minaccia posta dalle alloctone, è essenziale promuovere una rigorosa ed efficace comunicazione verso il pubblico, finalizzata ad incentivare comportamenti responsabili da parte di tutti i cittadini, a partire dalle categorie più direttamente coinvolte nei processi, diretti o indiretti, di introduzione di specie fino agli operatori ambientali e sanitari, a quelli commerciali e del turismo, alle aree di protezione naturalistica. E' infatti importantissimo comprendere che, alla base di comportamenti che determinano l'introduzione di specie alloctone, con tutti i problemi gravissimi che ne derivano, vi è la mancanza di informazione e di programmi specifici di prevenzione ed educazione anche sanitaria.

Ma sensibilizzare, ovviamente, non basta: ecco perché, nel documento condiviso alla fine dei lavori da tutte le realtà presenti al congresso (e disponibile sul sito Fisna) si auspica "l'adozione di azioni di prevenzione, intervenendo sui vettori di introduzione delle specie invasive, di rilevamento precoce e risposta rapida nel caso di nuove invasioni, o di eradicazione e controllo delle specie già insediate in natura" nonché "una attività di ricerca sostenuta [...] ed un'effettiva collaborazione tra i ministeri competenti e la comunità scientifica nazionale, implementando programmi di prevenzione, sorveglianza e controllo del problema, nei diversi ambiti".

Un approccio che non dovrebbe restare sulla carta, dal momento che anche una recente normativa europea (il Regolamento UE 1143/2014) impone di adottare misure restrittive su una lista di specie invasive. Per il nostro Paese, la speranza è che il confronto organizzato a Roma rappresenti un passo deciso e sinergico tra tutte le realtà coinvolte, nella direzione di dare vita ad una politica coerente ed efficace su questo tema.

## Le isole Fiji hanno ratificato l'accordo sul clima di Parigi

Lo storico accordo sul clima firmato a Parigi durante la Cop21, ovvero la 21° Conferenza delle parti organizzata dalla Convenzione quadro delle Nazioni unite sui cambiamenti climatici, è stato ratificato per la prima volta da uno dei 195 paesi (più l'Ue) firmatari: il primato va alle isole Fiji, un arcipelago in Oceania composto da circa 300 isole, responsabile di appena lo 0,04% delle emissioni globali di gas serra.

Le Fiji rimangono così in prima linea contro i cambiamenti climatici. Sul loro territorio gli effetti del clima che cambia sono arrivati prima, e con maggior intensità rispetto che altrove: la loro ratifica avvicina così di un piccolo ma significativo passo per l'effettiva entrata in vigore dell'accordo firmato alla Cop21: perché questo accada l'accordo dovrà essere ratificato dal almeno 55 Paesi firmatari, che rappresentino almeno il 55% delle emissioni di gas serra.

Dopo il voto positivo del Parlamento – che ha dato all'unanimità il proprio assenso alla ratifica – il primo ministro delle Fiji, Voreqe Bainimarama (nella foto), ha dichiarato che volerà a New York per la Giornata della Terra, il 22 aprile, rispondendo all'appello arrivato dall'Onu ai leader mondiali per ratificare in quell'occasione l'accordo trovato a Parigi. Dall'Italia, nel mentre, non risultano essere arrivate risposte all'appello delle Nazioni unite. In compenso, il governo ha già indicato come data per il referendum sulle trivellazioni petrolifere il 17 aprile, pochi giorni prima dell'appuntamento new-yorkese in difesa del clima, suscitando le ire degli ambientalisti: scindendo la data del voto da quella dell'ormai prossima tornata elettorale per le amministrative si brucerebbero 300 milioni di euro di risorse pubbliche, disincentivando al contempo la partecipazione democratica dei cittadini al voto.

## La barriera corallina ricresce se il mare è meno acido

Diminuendo l'acidità dell'acquamarina in corrispondenza di una barriera corallina si determina un incremento della crescita dei coralli: è quanto è emerso da uno studio apparso sulla rivista "Nature" a prima firma Rebella Albright della Carnegie Institution di Stanford, in California, e colleghi di una collaborazione internazionale.

Si calcola che circa un quarto delle emissioni di anidride carbonica di origine antropica venga assorbito dagli oceani, un processo che determina un aumento dell'acidità dell'acqua, e numerosi studi hanno correlato la progressiva tendenza all'acidificazione degli oceani con il degrado delle barriere coralline, ma è la prima volta che si riesce a isolare l'effetto dell'acidità da altri fattori, come l'incremento di temperatura, l'inquinamento delle coste e l'ipersfruttamento delle risorse ittiche.

Albright e colleghi hanno condotto il loro esperimento nella barriera di One Tree Island, la porzione più meridionale della Grande barriera corallina australiana, dove con la bassa marea si formano dei bacini di acqua isolata dal resto del mare.

Gli autori hanno aggiunto idrossido di sodio in uno di questi bacini, diminuendo così l'acidità dell'acqua a contatto con la barriera corallina, e hanno documentato un incremento nel tasso di calcificazione della barriera pari a circa il 7%, conseguente al ripristino della chimica dell'acqua marina ai livelli preindustriali.

“Per la prima volta, una prova stringente derivata da un esperimento condotto in un ecosistema naturale indica che l'acidificazione dell'oceano sta già rallentando la crescita della barriera corallina: non si tratta più di una preoccupazione per un possibile evento futuro, ma della constatazione di una realtà presente”, ha commentato Albright.

Stabilita in modo certo una delle cause del declino delle barriere coralline, non ci sono molte opzioni per correre ai ripari.

“L'unico modo per proteggere le barriere coralline è tagliare drasticamente le emissioni di CO<sub>2</sub>”, ha aggiunto Lilian Caldeira, coautrice dell'articolo. “Se non agiamo molto rapidamente, le barriere coralline, e tutto ciò che dipende da esse, sia la vita marina sia l'economia delle comunità locali, difficilmente esisteranno ancora all'inizio del prossimo secolo”.



## La Rainbow Warrior a Fukushima

Si avvicinano l'11 marzo e il quinto anniversario del disastro nucleare di Fukushima e Greenpeace Giappone annuncia di aver avviato un'indagine sulla contaminazione radioattiva delle acque dell'Oceano Pacifico causata dalla centrale nucleare di Fukushima Daiichi.

L'associazione ambientalista spiega che «L'analisi viene condotta da una nave di ricerca giapponese con un dispositivo unico nel suo genere: si tratta di un ROV (Remotely Operated Vehicle), equipaggiato con uno spettrometro in grado di rilevare la presenza di raggi gamma e un dispositivo per la campionatura dei sedimenti».

Le indagini di Greenpeace proseguiranno per tutto marzo e si svolgeranno lungo le coste della prefettura di Fukushima, in un raggio di 20 chilometri dalla centrale nucleare di Fukushima Daiichi. Il team sta collaborando con scienziati del laboratorio indipendente Chikurin-Sya di Tokyo e da quello francese ACRO.

L'indagine sulla radioattività è la 25esima ricerca sugli impatti dell'incidente nucleare di Fukushima condotta da Greenpeace dal marzo 2011.

Anche l'ex premier giapponese Naoto Kan, che presideva un governo egemonizzato dal Partito democratico giapponese all'epoca del disastro nucleare, si è unito all'equipaggio della Rainbow Warrior, la nave ammiraglia di Greenpeace, e ha lanciato un appello per l'abbandono totale dell'energia nucleare.

«Credevo che l'avanzata tecnologia giapponese potesse impedire il verificarsi di un incidente nucleare come quello di Cernobyl. Ma è successo. E mi sono trovato di fronte all'eventualità di dover evacuare circa 50 milioni di persone, a rischio per l'incidente nucleare di Fukushima Daiichi. Da quel momento, ho cambiato idea. Non dobbiamo correre un rischio così grande. Dovremmo invece muoverci verso energie rinnovabili più sicure e meno costose, che rappresentano opportunità economiche per le future generazioni».

Fino ad ora, nel cadavere radioattivo di Fukushima Daiichi, per cercare di raffreddare le centinaia di tonnellate di combustibile del reattore fuso nelle unità 1, 2 e 3 della centrale, la Tokyo Electric Power Company (Tepco) ha prodotto più di 1,4 milioni di tonnellate di acqua radioattiva. Greenpeace evidenzia che «Oltre all'iniziale rilascio di elementi radioattivi in acqua durante le prime settimane dall'incidente e il continuo rilascio dalla centrale ogni giorno, la contaminazione radioattiva è entrata anche nel terreno, in particolare nelle foreste e nelle montagne di Fukushima, e continuerà a permanere nell'Oceano Pacifico per almeno 300 anni.

Non si intravede ancora una fine della vicenda per le comunità locali di Fukushima, molte delle quali non possono fare ritorno a casa a causa della contaminazione radioattiva.

Solo tre dei cinquantaquattro reattori nucleari esistenti in Giappone nel marzo 2011 sono attualmente in funzione. Il governo giapponese ha fissato l'obiettivo, irrealistico, di riportare 35 reattori in funzione entro il 2030, nonostante i numerosi problemi tecnici e le cause legali intentate dai cittadini stiano mettendo in seria discussione il ritorno della produzione nucleare in Giappone».

Giuseppe Onufrio, direttore esecutivo di Greenpeace Italia, conclude: «Il disastro di Fukushima è stato il più grande episodio di rilascio di radioattività nell'ambiente marino della storia. C'è un urgente bisogno di comprendere l'impatto che questa contaminazione sta avendo sull'oceano, come la radioattività vada diffondendosi e allo stesso tempo e riconcentrandosi lungo la catena alimentare, e le relative implicazioni».

## L'inquinamento dell'aria uccide più 5,5 milioni di persone all'anno

Una nuova ricerca presentata da un team di ricercatori canadesi, statunitensi, cinesi e indiani al 2016 annual meeting dell'American Association for the Advancement of Science (AAAS) dimostra che ogni anno nel mondo muoiono più di 5,5 milioni di persone a causa dell'inquinamento dell'aria esterno o all'interno delle case e che più della metà dei decessi si verifica in due delle economie a più rapida crescita del mondo: Cina e India. La ricerca fa parte dello studio globale Global Burden of Disease, una collaborazione internazionale guidata dall'Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) dell'università di Washington, che tra il 1990 e il 2013 ha analizzato sistematicamente in 188 Paesi la salute e i suoi fattori di rischio, tra cui i livelli di inquinamento atmosferico. A capo della ricerca sull'inquinamento atmosferico ci sono gli scienziati dell'università della British Columbia e dell'Health Effects Institute. Secondo il Global Burden of Disease Study, l'inquinamento atmosferico provoca più morti di malnutrizione, obesità, abuso di alcol e droghe e del sesso non sicuro.

I ricercatori spiegano che killer sono molti: centrali elettriche, produzione industriale, emissioni dei veicoli e riscaldamento a carbone e a legna rilasciano piccole particelle nell'aria che sono pericolosi per la salute umana e dicono che «Nonostante gli sforzi per limitare le emissioni future, il numero di decessi prematuri legati all'inquinamento atmosferico salirà nei prossimi due decenni, a meno che non vengano fissati obiettivi più aggressivi». Le malattie cardiovascolari rappresentano la maggior parte delle morti da inquinamento atmosferico, con impatti ulteriori per quanto riguarda il cancro ai polmoni, le malattie polmonari croniche ostruttive e le infezioni respiratorie. I ricercatori evidenziano che un rigoroso controllo del particolato è essenziale anche a causa degli imponenti cambiamenti demografici in corso: se livelli di inquinamento atmosferico resteranno costanti, il numero di morti aumenterà, perché la popolazione invecchia e le persone anziane sono più suscettibili alle malattie causate dalla cattiva qualità dell'aria.

Il leader del team di ricerca, il canadese Michael Brauer, della School of population and public health dell'università della British Columbia, sottolinea che «Globalmente l'inquinamento atmosferico è il quarto fattore di rischio più elevato come causa di morte e di gran lunga il principale fattore di rischio ambientale per le malattie. Ridurre l'inquinamento dell'aria è un modo incredibilmente efficace per migliorare la salute di una popolazione».

Al meeting AAAS i ricercatori provenienti hanno presentato le stime dei livelli di inquinamento atmosferico in Cina e India e ne hanno calcolato l'impatto sulla salute e dal loro studio viene fuori che «I due Paesi rappresentano il 55% delle morti causate da inquinamento atmosferico in tutto il mondo. Nel 2013 circa 1,6 milioni di persone sono morte di inquinamento atmosferico in Cina e in India ci sono stati 1,4 milioni di morti».

In Cina il maggior responsabile di queste morti è la combustione del carbone. Qiao Ma, della Scuola per l'ambiente dell'Università di Tsinghua di Pechino, ha scoperto che da solo, l'estremo inquinamento da carbone dell'aria nel 2013 ha provocato almeno 366.000 morti in Cina. Ma ha anche calcolato il numero previsto di morti premature in Cina in futuro: anche se a Repubblica popolare riuscisse a rispettare i suoi attuali obiettivi per limitare la combustione del carbone e le emissioni attraverso una combinazione di politiche energetiche e dei controlli dell'inquinamento, nel 2030 l'inquinamento atmosferico provocherà comunque da 990.000 a 1,3 milioni di morti premature, a meno che la Cina non approvi obiettivi ancora più ambiziosi. Ma ha sottolineato che «Il nostro studio evidenzia anche la necessità urgente di strategie più aggressive per ridurre le emissioni da carbone e da altri settori. Concludiamo che le riduzioni in questi settori, come in ambito domestico e nella combustione industriale del carbone, può portare a una forte riduzione del peso della malattia. Quindi, questi settori dovrebbero avere la priorità nelle politiche energetiche e della qualità dell'aria».

Le linee guida sulla qualità dell'aria dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (Oms) dicono che il particolato giornaliero non deve superare i 25 microgrammi per metro cubo. Nell'inverno 2015/2016 a Pechino e New Delhi si registrano livelli giornalieri pari o superiore a 300 microgrammi per m3, il 1.200% superiore alle linee guida dell'Oms.

In India, una delle principali cause della scarsa qualità dell'aria è la pratica di bruciare legno, letame e altre biomasse per cucinare e riscaldarsi. Milioni di famiglie, soprattutto quelle più povere, sono regolarmente esposte ad elevati livelli di particolato nelle loro case. Chandra Venkataraman, ingegnere chimico dell'Indian Institute of Technology Bombay, ha detto che «L'India ha bisogno



**(continua dalla pagina precedente)**

di un triplice approccio alla mitigazione per affrontare la combustione industriale del carbone, la combustione all'aria aperta per l'agricoltura e le fonti dell'inquinamento atmosferico nelle abitazioni». Anche per l'India le previsioni sono terribili, a meno che il Paese si impegni a realizzare quel che Venkataraman definisce «Uno scenario molto stringente e ambizioso per la riduzione delle emissioni. La sfida di fornire soluzioni economiche e pulite per l'energia residenziale, della dimensione di diverse centinaia di milioni di famiglie in tutto il mondo, ha bisogno di una impegnativa partnership globale».

L'inquinamento fa vittime anche nei Paesi sviluppati, sebbene negli ultimi 50 anni, il Nord America, l'Europa occidentale e il Giappone abbiano fatto enormi passi avanti per combattere l'inquinamento utilizzando carburanti più puliti, veicoli più efficienti, limitando la combustione del carbone e mettendo limiti alle emissioni di centrali elettriche e fabbriche. Ma anche se l'aumento dei livelli globali di inquinamento dell'aria dipendono in gran parte dalla situazione nell'Asia del Sud, nel Sud-Est asiatico e in Cina e più dell'85% della popolazione mondiale vive in aree in cui vengono superati i limiti delle linee guida dell'Oms.

Dan Greenbaum, presidente dell'Health Effects Institute, una Ong di Boston che si occupa di individuare le differenti forme di inquinamento, conclude: «Essendo stato incaricato di progettare e attuare strategie per migliorare la qualità dell'aria negli Stati Uniti, so quanto sia difficile. I Paesi in via di sviluppo hanno un compito enorme di fronte a loro. Questa ricerca aiuta a guidarli lungo questa strada, identificando le azioni che possono meglio rafforzare la salute pubblica».

**Misticeti, come stanno i giganti dell'oceano**

Mentre la maggior parte delle grandi balene si stanno lentamente riprendendo dal declino registrato negli ultimi due secoli a causa dello sfruttamento commerciale, alcune popolazioni sono ancora in difficoltà. Uno studio realizzato dagli esperti della Marine mammal commission, negli Stati Uniti, esamina il loro stato di conservazione e fa luce sulle minacce principali che questi giganti degli oceani stanno affrontando. L'analisi si basa sui criteri usati nella Lista rossa dell'Unione internazionale per la conservazione della natura (Iucn).

I misticeti sono cetacei che usano i fanoni – lamine di cheratina, la stessa proteina che compone i nostri capelli e unghie, attaccate alla mascella ed utilizzate come filtro per trattenere le prede – per filtrare grandi quantità di acqua ed estrarne il cibo (krill o pesce). Nei secoli scorsi, la maggior parte delle 14 specie riconosciute sono state bersaglio di attività intense di caccia, portandole vicine all'estinzione. La moratoria adottata nel 1986 dalla Commissione internazionale per la caccia alle balene ha bloccato gran parte delle attività baleniere, fatta eccezione per la caccia aborigena e la caccia per motivi di ricerca del Giappone, della Norvegia e dell'Islanda.

Pur essendo causa di controversie internazionali e di sdegno da parte dell'opinione pubblica, i livelli attuali di baleneria non rappresentano più la minaccia principale per la maggior parte delle specie: altre cause di mortalità legata all'uomo sono state identificate come il principale ostacolo per la ripresa dei misticeti. Tra queste, il by-catch, ovvero la cattura accidentale o l'impigliarsi nelle reti da pesca di specie non bersaglio, e le collisioni con grandi imbarcazioni, problema che sta diventando sempre più pressante con l'aumentare del traffico marittimo negli oceani. Altre minacce sono l'inquinamento dei mari, la diffusione di malattie, la degradazione dell'habitat per le fuoriuscite di petrolio e i cambiamenti climatici, fattore particolarmente problematico per quelle specie che vivono in piccoli areali con una possibilità limitata di muoversi verso nuove aree a seguito del riscaldamento dell'acqua. Inoltre i misticeti, come gli altri mammiferi marini, possono venire disturbati dalle attività umane, in particolare tutte quelle che introducono rumore nell'ambiente (come le prospezioni geosismiche per la ricerca di gas e petrolio) o che molestano direttamente gli animali (come il whale watching non regolamentato).

Nonostante la percezione diffusa che tutte le balene siano in via d'estinzione, le varie specie e le popolazioni di ciascuna specie registrano livelli variabili di rischio. Alcune popolazioni, per esempio, non sono ancora riuscite a riprendersi dopo lo sfruttamento commerciale, mentre altre sono minacciate a causa dei loro areali sempre più ristretti. Per questi motivi, sono necessari maggiori sforzi di ricerca e gestione a livello internazionale per riuscire a identificare i rischi chiave e coordinare azioni di conservazione efficaci.

### Mangiare pesce grasso può aiutare a dimagrire

*Mangiare spesso pesce, possibilmente quello grasso, potrebbe essere una buona dieta per liberarsi dei chili in eccesso. Portare in tavola salmone, tonno, sgombero, aringhe, sardine, tutto rigorosamente alla griglia, farebbe perdere peso. Un gruppo di scienziati giapponesi ha infatti scoperto che i grassi Omega-3 che si trovano nel pesce sono in grado di trasformare le cellule di grasso 'cattivo' dell'organismo in altre sane che bruciano le calorie. I risultati del lavoro sono stati pubblicati su 'Scientific Reports'.*

*Esistono 3 tipi di grasso corporeo: quello bianco dove le calorie in eccesso contribuiscono a ingrandire pancia, maniglie dell'amore e cosce. Quello bruno che invece brucia le calorie. Infine esiste quello 'beige', recentemente scoperto nei topi e negli esseri umani, che ha una funzione simile a quella del grasso bruno. Lo studio si è concentrato sul grasso bianco e su quello beige, riporta il 'Mirror', scoprendo che il pesce trasforma le cellule di grasso bianco in quello beige. Una dieta a base di pesce grasso è particolarmente indicata dalla mezza età in poi, da quando il numero di cellule di grasso 'buono' (bruno e beige) iniziano a scarseggiare.*

*"Sapevamo da ricerche precedenti che il pesce grasso ha enormi benefici per la salute, compresa la prevenzione dell'accumulo dei chili di troppo. Noi abbiamo testato se l'alimento era legato a un aumento delle cellule di grasso bruno", spiega Teruo Kawada dell'università di Kyoto e autore dello studio pubblicato su 'Scientific Reports'.*

*Prima di tutto il team ha monitorato il peso di topi nutriti con alimenti grassi per 4 mesi. Dopodiché la loro dieta è stata integrata con pesce grasso: gli animali hanno perso fino al 10% di peso e fino al 25% di grasso, 2 aspetti che potrebbero contribuire ad allungare la vita. Per gli scienziati infatti il terzo vantaggio di una dieta ricca di pesce è proprio la longevità.*

*"Si sa da tempo che la dieta mediterranea e quella tipica del Giappone contribuisce a vivere più a lungo, ma perché questi 2 tipi di cucina abbiamo effetti positivi era ancora materia di discussione - sostengono i ricercatori - Ora abbiamo una maggiore comprensione del perché questo accada".*

*I grassi Omega 3 sono particolarmente abbondanti nel pesce grasso e sono noti per una serie di benefici per la salute, che vanno dal mantenere la pressione arteriosa a livelli ottimali all'aiutare a rallentare l'Alzheimer.*

### Burger di salmone

#### Ingredienti per 2 persone

- 500 gr di salmone
- 2 cucchiaini di senape
- prezzemolo
- sale
- pepe
- olio di oliva

#### Preparazione

Pulite il salmone (va spellato e diliscato). Tritatelo al coltello o, più semplicemente, passatelo nel mixer. Quindi mettetelo in una ciotola con senape, sale, pepe e prezzemolo. Mescolate bene fino ad avere un composto omogeneo. Quindi iniziate a formare gli hamburger: mettete metà del composto in un coppapasta da 10 cm, poggiato su carta forno. Compattate bene. Ripetete il procedimento con il secondo burger. Metteteli in frigo per una mezz'oretta così da farli compattare meglio.



Fate scaldare un filo d'olio in una padella antiaderente e iniziate a cuocere i burger a fuoco medio-basso.

Una volta raggiunta una bella doratura, girate delicatamente con una spatola e fate dorare anche il secondo lato.

Servite subito al piatto oppure in un bel panino, magari con lattuga e pomodoro.



## Base aliena nei fondali dell'Oceano Pacifico?

Una nuova diatriba sugli ufo nasce in questi ultimi giorni in seguito ad una teoria pubblicata da alcuni scienziati circa la natura misteriosa di uno strano suono a bassa frequenza, che proviene dai fondali dell'Oceano Pacifico. Si tratta di una questione dibattuta ormai da molti decenni, che ha per oggetto uno strano ronzio proveniente dagli abissi marini, captato alcuni decenni fa dalla stessa Marina Militare americana.

A lungo nel mondo scientifico internazionale si è discusso sulla natura di tali suoni. C'è chi ha pensato si possa trattare di un fenomeno geologico o vulcanico, chi invece propende per la possibilità che questo suono sia prodotto dalle balene, oppure ancora da una specie marina sconosciuta, che vive nel fondo degli oceani. Altri ancora hanno optato per la possibilità che si possa trattare delle vibrazioni provenienti dalle stesse imbarcazioni, che solcano quella porzione di mare.

In realtà nessuna di queste teorie ha pienamente convinto il mondo scientifico. Ovviamente questa questione ha attirato le attenzioni di gran parte del mondo dell'ufologia.

Alcuni tra gli esperti di ufologia più famosi al mondo già da molto tempo sostengono che questo suono captato dal fondale dell'Oceano Pacifico non sarebbe un qualcosa di naturale, ma bensì qualcosa di artificiale prodotto dalla presenza di una mega base aliena sotto l'Oceano Pacifico.

Si tratterebbe di una base ancora più grande a quella che vi sarebbe in Messico, sempre secondo gli stessi sedicenti ufologi, all'interno di un vulcano. Basi di cui governo e militari sarebbero perfettamente a conoscenza.

La questione negli ultimi giorni è ritornata in auge in quanto un team di scienziati e biologi marini americani avrebbe risolto il problema.

Secondo questo team di ricerca dell'Università della California, il suono proveniente dai fondali dell'Oceano sarebbe prodotto da migliaia di pesci che vivono nella cosiddetta zona 'mesopelagica' del Pacifico tra i 660 e i 3300 metri di profondità, i quali di notte risalirebbero in superficie per nutrirsi.

Il suono dunque sarebbe da imputare al gas prodotto dalle branchie dei pesci risaliti in superficie. Questa teoria sarebbe suffragata dal fatto che i suoni in questione si verificherebbero solo 1 o 2 ore al giorno, quasi sempre di notte e con picchi di intensità in primavera e autunno, inoltre essi avverrebbero in tutto l'oceano Pacifico e non solo in una porzione.

Ovviamente gli ufologi non sono convinti di ciò, ritengono questa teoria qualcosa di ridicolo e inoltre ciò non spiegherebbe come mai la marina americana abbia dedicato così tanto tempo allo studio di questi suoni, se la soluzione era così semplice. Secondo il cacciatore di Ufo Scott Waring i Biologi in questione puntano a coprire la verità relativa all'esistenza di questa mega base aliena, in accordo con governo e militari Usa.

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

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

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

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