

In questo numero

**Balena ingannata
da cambiamenti
climatici**

pag.2-7

Comunicazioni

ARCI PESCA FISA

pag.8-9

**TEP: ma è davvero oro
nero??**

pag.10

5 rischi globali

pag.11

Mare rosso alle Faroeer

pag.12-13

News

pag.14

Intesa per salvare api

pag.15-21

News

pag.22-23

L'Angolo

Enogastronomico

La balena ingannata dai cambiamenti climatici

Un ritrovamento sorprendente, tanto quanto potrebbe esserlo la scoperta di canguri in Svezia o di orsi polari in Antartide: è l'identificazione in Sicilia e Giappone di due fossili di *balena franca pigmea*, gli unici mai rinvenuti in tutto l'emisfero settentrionale. Il loro studio, pubblicato su **Current Biology** da un team internazionale di ricerca, dimostra che 1,8 milioni di anni fa questo enigmatico cetaceo tipico dell'emisfero meridionale ha fatto una 'capatina' anche a nord dell'equatore, probabilmente ingannato dai cambiamenti climatici.

Con una lunghezza massima di 6,5 metri, la balena franca pigmea (*Caperea marginata*) è una delle più piccole e misteriose balene attuali: vive solo nelle acque più fredde e meridionali di Australia, America, Africa e Nuova Zelanda e, almeno fino ad oggi, si pensava che fosse stato così anche in passato. A cambiare le carte in tavola è stata l'analisi di un cranio fossilizzato, trovato a Okinawa e conservato allo Smithsonian Institution di Washington, nonché di un osso fossilizzato dell'orecchio, scoperto vicino a Siracusa dal paleontologo Agatino Reitano e oggi conservato al *Museo di Storia Naturale di Comiso*.



La ricerca, a cui ha contribuito anche l'**Università di Pisa** e l'**Istituto di Geoscienze e Georisorse del Consiglio Nazionale delle Ricerche (Igg-Cnr)**, dimostra che "durante la glaciazione del Pleistocene inferiore questa balena si è spostata a nord seguendo risorse di cibo abbondanti e che in seguito - spiega il paleontologo Gianni Insacco del *Museo di Comiso*, tra gli autori dello studio - non è riuscita a sopravvivere alle oscillazioni climatiche più calde del Quaternario.

La scoperta - continua l'esperto - fa capire come le acque calde e tropicali dell'equatore agiscano da barriera invisibile, impedendo la migrazione dei mammiferi marini e creando quei presupposti di isolamento biogeografico favorevoli allo sviluppo di condizioni alla differenziazione di nuove specie o, drammaticamente, anche all'estinzione".

ARCI PESCA FISA



Pesca sportiva ed agonismo



Sub



Nautica



Servizio Turismo civile



Protezione civile



Vigilanza ittica



Ricerca scientifica



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
TOCH FRANCO
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

Comunicato stampa congiunto su incontro MIPAF su pesca sportiva in mare

PESCA SPORTIVA E RICREATIVA IN MARE: VERSO UN TAVOLO TECNICO DELLE ASSOCIAZIONI DEL SETTORE COL GOVERNO PER SCRIVERE INSIEME LA NUOVA NORMATIVA.

Si è tenuto nei giorni scorsi un importante incontro presso il Ministero delle Politiche Agricole alla presenza dei massimi vertici amministrativi tra i quali il Direttore Generale della Direzione Generale della pesca marittima e dell'acquacoltura, Dott. **Riccardo Rigillo**, il Capo Ufficio Legislativo del Ministero, Avvocato dello Stato, **Cristina Gerardis** ed il Capo Dipartimento delle politiche competitive, della qualità agroalimentare, ippiche e della pesca, Dott. **Luca Bianchi**, sul tema dell'organizzazione e regolamentazione del settore della pesca sportiva e ricreativa in mare.

Presenti all'incontro le associazioni più rappresentative del settore su scala nazionale, Fipsas con il suo Presidente Prof. **Ugo Claudio Matteoli**, la Fiops con il suo Direttore Avv. **Francesco Ruscelli**, l'Archi Pesca Fisa con il suo presidente Dott. **Fabio Venanzi** ed il segretario nazionale **Michele Cappiello** e l'Ucina – Confindustria Nautica con il Dott. **Roberto Neglia**.

Il principale obiettivo dell'incontro era legato alla costituzione di un rapporto più intenso e proficuo di quanto avvenuto in passato, tra governo e associazioni di categoria del settore della pesca sportiva e ricreativa in un ramo strategico ed importante come quello della pesca in mare anche alla luce dell'imminente discussione, per l'approvazione definitiva al Senato, del disegno di legge sul comparto ittico che al suo art. 13 prevede una delega al governo per l'elaborazione di un decreto che dovrà nei prossimi mesi riorganizzare anche tutta la materia della pesca sportiva e ricreativa.

Proprio al fine di condividere i principi attuativi per l'elaborazione del decreto legislativo di riordino della normativa in materia di pesca sportiva e ricreativa in mare si è valutato la necessità di istituire un Tavolo tecnico di confronto con le associazioni del settore. Questo Tavolo tecnico sarà il luogo nel quale saranno affrontate le innumerevoli tematiche che necessitano di essere trattate in relazione alla pratica della pesca sportiva e ricreativa in mare, un settore che riguarda oltre un milione di praticanti e che copre oltre il 30% delle produzioni nautiche per un indotto da centinaia e centinaia di milioni di euro l'anno.

In conclusione dell'incontro, le associazioni hanno chiesto che la formalizzazione del Tavolo, - che sarà oggetto anche di un ordine del giorno che sarà discusso in commissione agricoltura al Senato in questi giorni - avvenga alla presenza del Ministro dell'Agricoltura Maurizio Martina.

L'incontro è stato anche l'occasione per verificare la comunione di intenti ed obiettivi sul tema del futuro della pesca sportiva e ricreativa in mare di tutte le associazioni del settore.





Croce Rossa Italiana
Comitato di Vasto



Perché



stare a guardare?

CORSO DI PRIMO SOCCORSO

Domenica 26 novembre 2017 ore 09:00

Presentazione generale dell'attività di primo soccorso

Presso i "Locali Polivalenti"

in Via Dell'Asilo sn - Fresagrandinaria (Ch)

**VIENI A SCOPRIRE COSA FARE
MENTRE ASPETTI I SOCCORSI**

**Al termine verrà rilasciato attestato di partecipazione alle
Guardie Particolari Giurate e Volontari di Protezione Civile.**





ARCI PESCA F. I. S. A.

PROTEZIONE CIVILE - VIGILANZA ITTICA AMBIENTALE

COMITATO PROVINCIALE DI CHIETI

Sede Legale: Via Catalano n°1 - 66050 Lentella (Ch) - C.F. 92025720696

Sede Operativa: Via Circonvallazione Palmiro Togliatti sn - 66050 Lentella (Ch)

☎ 3393765647 - [E-mail: arcipesca.chieti@virgilio.it](mailto:arcipesca.chieti@virgilio.it) www.arcipesca-chieti.blogspot.com



Lentella li, 19 Ottobre 2017

Prot. n°18/2017

Allegati: *****

Ai Signori Presidenti Regionali Arci Caccia e Arci Pesca.

Al Coordinamento di Protezione Civile del Vastese.

*Alle Guardie Particolari Giurate Ittiche
Venatorie della Provincia di Chieti.*

Ai Volontari di Protezione Civile.

e p. c. **ALLA DIREZIONE LL.PP. E PROTEZIONE CIVILE
REGIONE ABRUZZO
67100 L'AQUILA**

“ **AL CORPO DI POLIZIA PROVINCIALE
Corso Marrucino, 97
66100 CHIETI**

“ **ALLA REGIONE ABRUZZO
Dipartimento Politiche dello Sviluppo Rurale e della Pesca
Servizio Presidi Tecnici di Supporto al Settore Agricolo - Piazza Torlonia 91
67051 Avezzano AQ**

OGGETTO: Attività di formazione di “Primo Soccorso” delle Guardie Particolari Giurate e Volontari di Protezione Civile della Provincia di Chieti, ai sensi del Decreto Legislativo n°81/2008.

Domenica 26 novembre 2017, ore 09:00, presso la struttura “Locali Polivalenti” in Via Dell’Asilo sn, nel Comune di Fresagrandinaria (Ch).

Nell’ambito del piano formativo e aggiornamento di Protezione Civile per l’anno 2017, destinato a tutte le Guardie Particolari Giurate Ittiche-Ambientali, e Volontari di Protezione Civile, la Commissione di Settore “Vigilanza – Ambiente - Protezione Civile” del Comitato Provinciale ARCI PESCA F.I.S.A. di Chieti, in collaborazione con la Croce Rossa Italiana . Comitato di Vasto, ha inserito un corso di formazione di Primo Soccorso per le materie di sotto indicate, in ottemperanza a quanto disposto dal D.Lgs. 81/2008.

Programma:

- **09:00 Introduzione:** Che cosa è il primo soccorso? - Scopo del primo soccorso - Compito del soccorritore - Equipaggiamento.
- **Parte prima:** Soffocamento - Asfissia - Respirazione - Folgorazione - Il polso - Emorragia - Ferite - Shock - Fratture agli arti - Bruciature e scottature - Perdita di conoscenza - Frattura del cranio - Lesioni alla spina dorsale - Lesioni addominali.

XXVII Campionato Toscano a Box - TERZA PROVA



MEETING DELLE REGIONI 2017

SAREGO VICENZA

05 Novembre 2017



Organizzazione manifestazione:
ARCI PESCA FISA VENETO

Localita: Lago "IL BROLO" via valli 42 SAREGO (VI)



FESTA DELLA PESCA OSPITALITA' VENETA



Polizze Assicurative Anno 2017-2018



**Clicca sui link per consultare
i nuovi documenti per le Polizze Assicurative**

[ARCIPESCAFISA Sintesi condizioni polizza dal 01-10-17](#)

[ARCIPESCAFISA Modulo denuncia infortuni](#)

[Modulo denuncia RCT ArciPescaFISA singoli assicurati](#)

[Modulo denuncia RCT ArciPescaFISA Societa sportive](#)

**Consultate la Documentazione riguardante la riforma del Terzo Settore raccolta nella nuova sezione
'Codice Terzo Settore'
all'interno del menu' dei Servizi del nostro portale**

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

Ultimi documenti aggiunti:

[Sotto il profilo tributario, la riforma si pone l'obiettivo di rimuovere la disorganicità dell'attuale normativa attraverso il superamento dei diversi microregimi oggi operanti](#)

[Il Dlgs 117/2017 individua i criteri e i parametri in base ai quali, ai fini delle disposizioni tributarie, le attività svolte dagli enti vadano qualificate come commerciali e non commerciali](#)



TEP: ma è davvero oro nero?? Petrolio e cambiamento climatico

"Troppo furbo per non essere sincero ma è davvero... oro nero??"

Ci perdoneranno Battisti e Mogol per aver aggiunto un punto di domanda al testo di una loro famosa canzone, ma in questo caso, il dubbio è legittimo.

Oro nero... il petrolio. Per generazioni questa fonte di energia è stata emblema di progresso e di ricchezza. Ora, quest'oro nero comincia a starci terribilmente stretto, anche perché i suoi effetti sugli ecosistemi planetari sono tutt'altro che trascurabili...

Il cambiamento climatico, infatti, è una diretta conseguenza del paradigma energetico basato sulle fonti fossili, e si sta rivelando tanto più accentuato negli ultimi anni di evoluzione dell'Umanità quanto mai prima nella sua storia.

Come fare per cambiare prospettiva?

Come rendersi conto del reale valore energetico di questo benedetto oro nero?

Tanto per cominciare, ci chiediamo quanta energia contiene **una tonnellata di petrolio**. Questa quantità di energia è stata presa come punto di riferimento per i calcoli dei fabbisogni energetici di tutto il mondo, ed è stata chiamata **TEP (tonnellata equivalente di petrolio)**. Questo non è casuale.

Infatti, il paradigma energetico che è stato sostenuto fino a questo momento si basava sui barili di petrolio estratti ogni anno, sui quali veniva fatto il conto della nostra bolletta energetica, tanto più cara quanto più caro il costo del barile.

Bene, il riferimento internazionale sulle unità di energia (facilmente verificabile con il convertitore messo a disposizione da *Google*) stabilisce che ad **una TEP**, tonnellata equivalente di petrolio, corrispondano **11.630 kWh**.

Facendo riferimento al mix energetico del nostro Paese (vedi articolo qui) a questa quantità di energia corrisponde **una quantità di anidride carbonica emessa in atmosfera pari a quasi 4 tonnellate**:

$$11.630 \text{ kWh} \times 0,327 \text{ kg}_{\text{CO}_2}/\text{kWh} = 3.803 \text{ kg}_{\text{CO}_2}$$

Se consideri che il fabbisogno annuale di una **famiglia di 4 persone** si aggira sui **4.000 kWh/anno**, i chilowattora contenuti in una tonnellata equivalente di petrolio sembrano tanti vero?

Beh... aspetta di vedere **quanta energia è in grado di fornirci il Sole ogni secondo!**

Seguendo un calcolo che considera l'intera superficie emisferica della Terra assimilabile ad un cerchio di raggio 6.367 km posto perpendicolarmente alla radiazione solare, la potenza luminosa incidente su questa superficie (proveniente dal Sole), è pari a: **174x10¹⁶ GWatt**, cioè, per tradurla in lettere, si tratta dicentosestantaquattro milioni di miliardi di Watt.

Non son pochi no?

D'altra parte, tenuto conto che la Terra utilizza questa energia per i moti convettivi dell'atmosfera, per i venti, per il ciclo dell'acqua, per la crescita della vegetazione, insomma per sostenere tutta la vita del nostro pianeta, sembra evidente che *questa energia è quello che ci vuole per mandare avanti la giostra...*

Ma veniamo ad un dato interessante capace di farci rendere conto di cosa significhi realmente questa quantità di potenza.

L'intera produzione energetica dell'Europa, stimata al 2014 (fonte Eurostat) risulta pari a **771 MTEP**, settecotosestantuno milioni di tonnellate equivalenti di petrolio, pari secondo il fattore di conversione citato prima a 8.966.730.000.000 kWh = **8.966.730 GWh** cioè quasi **9 milioni di gigawattora**.

Sai quanto tempo occorre al Sole per erogare l'energia prodotta da tutta Europa nel corso di un anno?

(continua dalla pagina precedente)

Basta fare questa semplice divisione:

$$\text{tirr} = 8.966.730 \text{ GWh} \div 174 \times 10^6 \text{ GW} = 0,0515 \text{ ore} = 3,09 \text{ minuti} = 186 \text{ secondi}$$

(tirr : tempo necessario al Sole per erogare sulla Terra un quantitativo di energia pari alla produzione annuale di tutta Europa)

Chiaro che non è possibile immagazzinare tutta in una volta l'energia incidente sulla Terra e servirsene per alimentare un continente, ma penso sia abbastanza chiaro che l'energia proveniente dal Sole, ha un potenziale *piuttosto elevato* da utilizzare.

Inoltre, ogni metro quadro di superficie posta perpendicolarmente alla direzione da cui provengono i raggi solari, alla stessa distanza cui si trova la Terra dal Sole, in assenza del filtro dell'atmosfera, riceve **1.366,9 Watt** di potenza luminosa, questa quantità di potenza prende nome di **costante solare**.

Mediamente, **per effetto dell'atmosfera**, questa potenza si riduce a circa **1.000 Watt**, ed è questo il valore che normalmente viene utilizzato **per fare i calcoli** relativi all'energia solare in sede di progetto per impianti che utilizzano questo tipo di energia.

La superficie dell'Europa è pari (sempre secondo *Google*) a **10.180.000 kmq**, a questa superficie corrisponde una **potenza luminosa incidente** pari a:

$$\text{Pirr}_{\text{Eu}} = 10.180.000 \times 10^6 \text{ m}^2 \times 1.000 \text{ Watt/ m}^2 = 10.180.000 \text{ GWatt}$$

più di 10 milioni di GigaWatt...

Questo significa che **il Sole elargisce alla sola Europa tutta l'energia che essa è in grado di produrre in un anno in:**

$$\text{tirr}_{\text{Eu}} = 8.966.730 \text{ GWh} \div 10.180.000 \text{ GWatt} = 0,8808 \text{ ore} = 52,84 \text{ minuti} = 3.171 \text{ secondi}$$

A questo punto, come si spiega il fatto che ancora il paradigma energetico non sia cambiato?

Inerzia! Che si esprime in: vecchie convinzioni, preconcetti, interessi economici, gradualità del progresso tecnologico e gradualità della tempistica necessaria alla **trasformazione del paradigma energetico da fossile a rinnovabile**.

Ma stiamo lavorando per questo...!

Dopotutto essere consapevoli del fatto che **il Sole elargisce alla sola Europa, in meno di un'ora tutta l'energia che essa è in grado di produrre in un anno** può costituire già un passo avanti per la diffusione, se non altro concettuale, del nuovo paradigma energetico, un **paradigma Solare**.

Vale la pena notare anche il fatto che se l'energia prodotta dall'Europa in un anno fosse generata tutta mediante fonti fossili, la quantità di anidride carbonica immessa in atmosfera sarebbe pari a:

$$771 \times 10^6 \text{ TEP} * 3,803 \text{ ton}_{\text{CO}_2}/\text{TEP} = 292.734.683 \text{ ton}_{\text{CO}_2}$$

più di 200 milioni di tonnellate di anidride carbonica immessa in atmosfera.

È il caso di cambiare prospettiva, e di farlo in fretta. **Stare ancorati ad una economia basata sul petrolio è anacronistico**. La tecnologia è già pronta per fare questo salto. Basta aprire gli occhi per rendersi conto delle potenzialità che abbiamo già oggi a nostra disposizione.

Ad ogni modo, il processo di conversione all'energia rinnovabile è già avviato, per quanto occorra del tempo per sistemare le cose, dal punto di vista del cambiamento climatico, ci sono segnali che nonostante tutto ci fanno ben sperare, nonostante le numerose avvisaglie di catastrofe paventate da numerosi istituti di ricerca. Penso che in questo caso, come in tanti altri della vita, sia *meglio essere ottimisti e avere torto, che pessimisti e avere ragione*.

5 rischi globali e la tecnologia al servizio del pianeta

Secondo il Global Opportunity Report 2017, lo studio condotto a livello globale da DNV GL – Business Assurance, United Nations Global Compact e da Sustainia, «Trasformare rischi globali in opportunità concrete, non solo di risoluzione dei problemi del pianeta, ma anche di business: tutto ciò è possibile, ma solo attraverso l'applicazione di tecnologie innovative e la digitalizzazione dei processi. Dalle tecnologie più dirompenti, le opportunità maggiori: il mercato dell'intelligenza artificiale, ad esempio, è stimato in 16,06 miliardi di dollari entro il 2022; quello della blockchain arriverà a valere 2,3 miliardi di dollari nel 2021, a fronte del valore attuale di 210,2 milioni».

Il Global Opportunity Report 2017, che ha coinvolto oltre 5.500 rappresentanti del mondo delle aziende, del governo e della società civile, esamina alcuni dei maggiori rischi per l'umanità e il pianeta con il dichiarato obiettivo di «evidenziare le opportunità di business ad essi correlate, nel rispetto degli obiettivi di sviluppo sostenibile fissati dalle Nazioni Unite». Il report 2017 ha preso in considerazione cinque rischi gravi di livello globale: l'instabilità politica che caratterizza determinate regioni mondiali; il consumo del suolo; l'ineguaglianza crescente; l'impatto del cambiamento climatico sulle città e il peso delle cyber minacce. Il report indica quindi alle aziende come trasformarli in concrete opportunità di business. Viene evidenziato che «I rischi inclusi nel rapporto sono rischi sistemici, ovvero capaci di determinare la rottura di un intero sistema e non con impatti solo su parti di esso. Sono stati selezionati tenendo presente un insieme di criteri (sono di portata globale, sono riconosciuti da una molteplicità di stakeholder, sono attuali ed è possibile intervenire per contenerli) e analizzati tenendo conto dei principali studi disponibili».

Ecco la sintesi di quel che è emerso dal Global Opportunity Report 2017

Sistemi di cyber security "intelligenti" per una difesa più efficace. Entro il 2019 il costo totale degli attacchi informatici per le imprese raggiungerà la cifra di 2 trilioni di dollari l'anno, a cui aggiungere il costo del rischio che corrono le infrastrutture (12,8 milioni di dollari all'anno solo nell'industria energetica). L'intelligenza artificiale è la risposta a questo rischio: macchine capaci di imparare e di adattarsi alle mosse degli hacker, che portino un risparmio annuo di 400/500 miliardi di dollari alle aziende (costo dei reati cibernetici) e rafforzino ancora di più una internet economy che già oggi genera 3 trilioni di dollari all'anno. Con una ricaduta occupazionale non indifferente: sono 210.000 i posti di lavoro legati alla cyber sicurezza attualmente vacanti, solo negli USA.

Applicazione della blockchain e delle micro grid per un'energia peer-to-peer. La crescente urbanizzazione e i sempre più frequenti disastri naturali generano notevole pressione sulle risorse disponibili, soprattutto in campo energetico. Un rischio che si può trasformare in opportunità di business sfruttando le micro-grid e ripensando il modello energetico in chiave peer-to-peer, grazie anche all'utilizzo della blockchain. Le micro grid da un lato sono più resilienti dei network energetici su larga scala e dall'altro consentono di cambiare la logica dei consumi. Permetteranno, infatti, al consumatore di diventare anche produttore di energia ("prosumer"), mentre la blockchain faciliterà il trading e terrà traccia di consumi e transazioni. Ci si aspetta che il solo mercato delle micro-grid comunitarie si espanderà dai 162,9 milioni di dollari del 2015 alla cifra di 1,4 miliardi entro il 2024. Più in generale, l'intero mercato globale delle micro-grid raggiungerà il valore di 40 miliardi di dollari entro il 2020.

Sfruttamento efficiente delle risorse idriche. La popolazione urbana aumenta di 1,4 milioni di unità ogni settimana e il problema della scarsità di acqua affligge al momento 1,5 miliardi di persone nel mondo. Trasformare l'attuale rete idrica, statica, in un sistema connesso, che consenta di ridurre il consumo sia di acqua, sia di energia per il suo funzionamento, appare cruciale. Il potenziale di questa intuizione è enorme: entro il 2021, il mercato delle soluzioni tecnologiche applicate alle risorse idriche varrà 20,1 miliardi di dollari (contro gli 8,46 miliardi del 2016). Una razionalizzazione degli impianti di gestione delle risorse idriche attraverso la tecnologia porterebbe un risparmio compreso tra 7 e 12 miliardi di dollari.

Tecnologia per un'educazione alla pace. Solo nel 2015, i conflitti nel mondo hanno causato la perdita del 13% del PIL globale. Sono 1,5 miliardi gli individui coinvolti in situazioni di guerra secondo la Banca Mondiale e si stima che entro il 2030, il 46% dei poveri vivrà in zone di conflitto. L'opportunità che si apre in questo scenario alle aziende è quella di contribuire a ristabilire la pace in queste aree del mondo, attraverso l'educazione e la formazione dei 57 milioni i bambini in età scolare primaria che non ricevono un'educazione formale (la metà di loro risiede proprio in un'area di conflitto). L'utilizzo di tecnologie di e-learning permette la formazione a distanza, attraverso internet, aprendo un mercato da 70 miliardi di dollari solo per l'offerta di prodotti specifici con fruizione da dispositivi mobili.

Dopo aver analizzato i 5 rischi sistemici DNV GL, Global Compact e Sustainia, concludono che «E' la tecnologia il fattore abilitante della quasi totalità di queste opportunità, trasversale a tutti i rischi: ciò evidenzia come, a prescindere dal settore economico di riferimento, ogni azienda nel mondo debba essere disposta a investire in processi di digitalizzazione per rimanere sul mercato».

Mare rosso alle Faroeer, la mattanza dei delfini in Europa

I massacri di cetacei non avvengono solo in Giappone, come la caccia alle balene col pretesto della ricerca scientifica, o la mattanza di delfini nella baia di Taiji. C'è anche un posto in Europa dove tutti gli anni si uccidono centinaia di globicefali o delfini pilota, spingendoli nelle acque basse davanti alle spiagge e massacrando a coltellate. Sono le isole Faroeer, arcipelago fra la Scozia e l'Islanda. Un territorio autonomo della Danimarca, rimasto fuori dall'Unione europea per non dover sottostare alle norme sulla pesca e alle convenzioni sulle specie protette.

Quest'anno, denuncia la ong animalista Sea Shepherd, sono stati 1605 i cetacei uccisi alle Faroeer nel corso delle "grindadrap", le cacce collettive ai globicefali.

Un'antica usanza dell'arcipelago, quando la carne dei cetacei era l'alimento principale di quelle isolette disperse nell'oceano. Oggi sopravvive solo come tradizione venatoria e gastronomica. Le grindadrap sono una mattanza sanguinosa, molto simile a quella dei delfini a Taiji in Giappone.

Gli abitanti delle isole, a bordo di una flotta di piccole imbarcazioni, intercettano i branchi di globicefali che migrano verso l'Artico, e li spingono verso le acque basse lungo le coste. Qui i pescatori entrano in acqua con uncini e coltelli e uccidono gli animali con un taglio profondo sulla spina dorsale.



La strage è tale che il mare si colora di rosso. Decine di animali uccisi vengono poi portati a terra e macellati. La carne viene distribuita gratuitamente agli abitanti. Ma finisce anche (a pagamento) nei ristoranti locali. Gli attivisti di Sea Shepherd sono stati più volte arrestati dalle autorità locali mentre protestavano contro la mattanza. Nel maggio di quest'anno, Sea Shepherd ha presentato una richiesta all'Unione europea di procedura di infrazione contro la Danimarca, accusandola di favorire l'uccisione di specie protette dall'Unione. Le Faroeer sono fuori dalla Ue, ma sono territorio danese, e Copenhagen è responsabile per difesa e polizia. La ong, insieme alla Fondazione Brigitte Bardot, ha scritto pure alla regina Margrethe II per chiederle di fermare le grindadrap, senza ricevere risposta.

"L'obiettivo di Sea Shepherd è quello di mostrare questa atrocità al mondo - spiega il fondatore, Paul Watson -. Sea Shepherd non può fermare le uccisioni e non abbiamo mai preteso di poterlo fare, ma costruire una consapevolezza globale e lavorare per costruire una forte base politica ed economica porterà a una pressione economica, diplomatica e politica che risulterà efficace".

Italia dovrà istituire il ministero del Mare

L'Italia per stare al passo con l'Europa "dovrà arrivare all'istituzione di un Ministero del Mare". Lo ha detto al Forum di Confcommercio il responsabile dei Rapporti Istituzionali di Msc, Luigi Merlo, ex presidente del Porto di Genova. A suo avviso, il ministero del Mare sarà l'unica via per rispondere "a un tema enorme di cui in Italia nessuno parla: l'obbligo da parte dei Paesi membri, sulla base di una direttiva Ue del 2014, di arrivare a una definizione del proprio spazio marittimo".

"Entro il 2021 - ha spiegato - ogni Paese dovrà fare il suo Piano dello Spazio Marittimo. Questo comporterà una rivoluzione totale per tutto ciò che concerne la navigazione, e più in generale le attività del mare. Il prossimo 17 ottobre scade il termine posto dal decreto ministeriale sulle linee guida dello spazio marittimo. Al momento la soluzione è affidata a un tavolo tecnico di 12 ministeri che inevitabilmente porterà a conflitti di competenze non risolvibili. Per questo dico che l'Italia dovrà giocare forza istituire il ministero del Mare".

Oceani: il mondo si mobilita

Una mobilitazione "a nove zeri" in soccorso degli oceani. E' di oltre 6 miliardi di euro il risultato totale degli impegni - più di 430 - arrivati da Stati e privati di ogni continente per proteggere e dare una governance agli oceani. Annunci espressi nei due giorni della conferenza internazionale "Our Ocean", organizzata a Malta dalla Commissione europea, che non resteranno lettera morta.

Un risultato "spettacolare" ha commentato il commissario europeo per l'Ambiente, gli affari marittimi e la pesca, il maltese Karmenu Vella, che prudenzialmente aveva stimato di raggiungere un miliardo, includendo i 550 milioni della Commissione per sostenere 36 progetti. Ma l'impegno dell'Ue si è rivelato un propulsore che ha incoraggiato governi, mondo economico, ong, fondazioni, istituti di ricerca e organizzazioni internazionali di 112 paesi in tutto il mondo. Impegni che saranno sotto "monitoraggio costante" perchè "sono alla base della conferenza stessa", ha detto Vella.



Gli oceani sono "il futuro dei continenti, dell'umanità stessa - ha spiegato il vicepresidente della Commissione europea Frans Timmermans - e oggi c'è maggiore consapevolezza" sulle minacce ai nostri mari a partire dall'inquinamento della plastica e della microplastica, il "mostro" degli oceani. Entro fine anno ci sarà la Strategia europea ad hoc, ha assicurato Timmermans, secondo cui più che le sanzioni servono politiche a sostegno della riduzione e soprattutto del riciclo che "è l'unica vera soluzione" contro l'inquinamento di plastica e microplastiche.

"Dobbiamo lavorare tutti insieme, la cooperazione è fondamentale - ha osservato - tutti gli attori devono fare la propria parte". Oltre alla politica e all'industria è importante coinvolgere la scienza, la ricerca e l'università per trovare nuove soluzioni ed "educare" la collettività con campagne informative oltre all'insegnamento a scuola, ha aggiunto annunciando che la Commissione eliminerà entro fine 2017 tutti i bicchieri di plastica monouso in distributori d'acqua anche automatici nei suoi edifici a Bruxelles.

Da parte dell'industria, molti sono gli impegni orientati al riciclo. Numerosi i progetti pubblici e privati per oceani più puliti e sicuri, trasporti via mare più green, per preservare le aree marine protette. A Malta, molti partecipanti hanno annunciato la creazione di nuove Aree Protette Marine che coprono più di 2,5 milioni di chilometri quadrati, pari a più della metà della dimensione dell'intera Unione Europea. Fra i progetti ce ne sono anche per affrontare il cambiamento climatico e la pirateria, per combattere la pesca illegale, per sviluppare la blu economy sostenibile che è prevista raddoppiare entro il 2030, dai 1.300 miliardi di euro stimati oggi, e portare 40 milioni di posti di lavoro. La crescita più rapida dell'occupazione dovrebbe riguardare la produzione di energia eolica off shore, acquacoltura marina, lavorazione del pesce e attività portuali.

Sperimentazione con i pinger, funzionano dissuasori delfini

"Sono stati ottenuti risultati positivi con i pinger (dissuasori acustici) inseriti nelle reti da posta che tengono lontani i delfini". Lo dice Monica Blasi dell'associazione "Filicudi WildLife Conservation".

"Si è conclusa la sperimentazione dei dissuasori acustici promossa dalla nostra associazione e finanziata da Blue Marine Foundation e Seaworld & Busch Gardens Conservation Fund - spiega Blasi - allo scopo di affrontare il problema delfini-pesca nelle isole Eolie. I pinger sono stati sperimentati su tre attrezzi da pesca della tradizione eoliana: reti da posta (tramaglio e rete liscia per Spicara maena), ciancuolo e totanara. In seguito alle opportune autorizzazioni del ministero dell'Ambiente, da aprile a settembre sono stati eseguiti più di 70 test, con il supporto di imbarcazioni con regolari licenze di pesca e pesca-turismo".

A One Ocean Forum siglata la Charta Smeralda

Una carta per salvaguardare gli oceani e i mari, che impegna e incoraggia singoli e organizzazioni a intervenire con azioni concrete. Al termine della due giorni di One Ocean Forum, l'evento internazionale sulla sostenibilità dell'oceano ideato dallo Yatch Club Costa Smeralda, è nata la 'Charta Smeralda', che contiene una serie di principi e impegni per la tutela dell'oceano. Le persone che la sottoscrivono si impegnano a proteggere oceani, mari e zone litoranee con una serie di azioni concrete quotidiane, come quella di prevenire l'inquinamento. Ad esempio con l'utilizzo di prodotti rispettosi per l'ambiente per la pulizia e la manutenzione delle barche, evitando lo scarico delle acque nere e grigie, impedendo che qualsiasi rifiuto finisca nei corsi d'acqua. Chi vive il mare, per lavoro o per passione, può ridurre il consumo energetico e l'impronta di carbonio cercando anche di adottare energie rinnovabili. Se possibile chi naviga può cercare di passare all'utilizzo di biocarburanti. Inoltre può eliminare la plastica usa e getta come bottiglie di plastica, sacchetti, pellicole per utilizzare soluzioni più rispettose per l'ambiente. I singoli possono impegnarsi a diffondere i temi della Charta, collaborando con organizzazioni e con la comunità scientifica ma anche educando e coinvolgendo le nuove generazioni, attraverso campagne di educazione o iniziative di pulizia delle spiagge. Adottando la Charta Smeralda ognuno si fa ambasciatore del mare e del messaggio per preservarlo. Anche le organizzazioni sono chiamate a fare la loro parte gestendo in modo sostenibile la loro attività, riducendo l'impatto ambientale. Un focus anche in questo caso è stato fatto sull'educazione e il coinvolgimento delle nuove generazioni e sulla collaborazione e diffusione del messaggio. Gli Yatch Club in questo senso sono la forza della Charta Smeralda, i luoghi privilegiati ma non esclusivi dove diffonderne i principi. Sono già 300 quelli in tutto il mondo che hanno dato la disponibilità ad aderire. Il documento, pubblicato sul sito di One Ocean Forum, è stato siglato al termine della due giorni di evento a Milano dalla Principessa Zahara Aga Khan e dal Commodoro dello Yatch Club Costa Smeralda, Riccardo Bonadeo. "Oggi prendiamo un impegno per il futuro", ha commentato la Principessa.

Energie del mare, al via l'hub per il Mediterraneo

L'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (Enea) ha riunito a Roma esperti e stakeholder nazionali nel campo dell'energia dal mare per lanciare l'hub italiano di Pelagos Blue Energy Cluster per il Mediterraneo, il progetto europeo che punta a promuovere lo sfruttamento di fonti marine attraverso una rete di piccole e medie imprese, compagnie elettriche, istituti di ricerca, operatori finanziari, fornitori di servizi e utenti finali in 7 Paesi europei: Croazia, Cipro, Francia, Grecia, Italia, Portogallo e Spagna.

Enea spiega che «Il lancio della piattaforma italiana è avvenuto nell'ambito del workshop "Blue Energy: trend tecnologici e opportunità di mercato per le imprese italiane", organizzato in collaborazione con Unioncamere Veneto e con la partecipazione anche dei due rappresentanti italiani all'European Strategic Energy Technology (Set) Plan. Inoltre, l'incontro è stato l'occasione per condividere il position paper "Ocean energy exploitation in Italy: ongoing R&D activities", realizzato con la collaborazione dei maggiori attori italiani pubblici e privati che operano nel settore. Il documento è interamente dedicato alle attività di ricerca e sviluppo italiane nel campo dell'energia dal mare e all'impatto positivo che queste hanno sull'indotto industriale e sull'occupazione».

Gianmaria Sannino, responsabile del Laboratorio Enea di modellistica climatica e impatti che sviluppa tecnologie per l'energia dal mare, sottolinea che «Il Position Paper fornisce un quadro aggiornato, con dati e linee guida per lo sviluppo delle fonti marine anche attraverso l'incremento degli investimenti nazionali ed internazionali. L'Italia ha compiuto grandi passi in avanti, sia nella ricerca che nello sviluppo tecnologico ed ha acquisito ormai una posizione di rilievo tra gli attori internazionali in questo settore – spiega-. Il Mar Mediterraneo offre notevoli opportunità di sfruttamento dell'energia dal mare, anche se la maggiore disponibilità delle risorse energetiche marine in Europa resta quella della costa atlantica».

Sannino conclude: «Nel progetto Pelagos, Enea svolge il ruolo di leader per diverse linee di attività, oltre ad essere parte attiva nella pianificazione e nella gestione generale del progetto, che può contare su 2,4 milioni di euro finanziati dall'Ue nell'ambito del programma Interreg-Med. In particolare, metteremo a disposizione le nostre competenze nella mappatura delle risorse energetiche marine e nello sviluppo di tecnologie per la conversione dell'energia del moto ondoso. Daremo inoltre il nostro contributo per la realizzazione di piani di trasferimento dei risultati e di disseminazione scientifica, a livello industriale e presso i decisori politici nazionali ed europei».

Firmata l'intesa per salvare le api italiane

A Castel San Pietro Terme (Bologna) è stato firmato un protocollo d'intesa per «salvaguardare il patrimonio apistico attraverso l'applicazione delle buone pratiche agricole». A sottoscriverlo sono state alcune delle principali associazioni di categoria: Confagricoltura, Confederazione italiana agricoltori (Cia), Alleanza delle cooperative italiane agroalimentari, Assosementi, Confederazione agromeccanici e agricoltori Italiani (Caai), Federazione nazionale commercianti di prodotti per l'agricoltura (Compag), Consorzio delle organizzazioni di agricoltori moltiplicatori di sementi (Coams), Federazione apicoltori italiani (Fi) e Unione nazionale associazioni apicoltori italiani (Unaapi) che parlano di «intesa destinata a cambiare il poco promettente panorama attuale».



Le 9 Associazioni si sono riunite per confrontarsi e impegnarsi «a difesa dei preziosi insetti pronubi e del ruolo fondamentale che essi svolgono per l'ambiente: la loro azione quotidiana di tutela della biodiversità e il loro fondamentale supporto alle produzioni sementiere ed ortofrutticole, con particolare riferimento alle specie allogame che necessitano di impollinazione per riprodursi».

L'accordo prevede che «le parti si impegnino a sensibilizzare i rispettivi associati sulla necessità di evitare, nei periodi di fioritura, insetticidi e altre sostanze che potrebbero risultare tossiche alle api» e predisporre «un elenco di prodotti fitosanitari consigliati per trattare le coltivazioni sementiere e ortofrutticole in fioritura». Appoggia «l'utilizzo delle migliori pratiche agricole per promuovere una produzione agricola sostenibile che salvaguardi la biodiversità» e «incentiva il confronto tra le parti per risolvere le situazioni critiche così come un tavolo tecnico permanente per prevenirle e monitorarle. Con la speranza che anche le istituzioni, con particolare riferimento al Servizio Fitosanitario Nazionale, si muovano celermente nella stessa direzione».

Le organizzazioni agricole e degli apicoltori ricordano che «È risaputo che l'utilità delle api va ben oltre la produzione del miele. Esse infatti intervengono in modo determinante anche nei meccanismi vitali del mondo vegetale quali la riproduzione. La loro elevata sensibilità all'inquinamento, inoltre, viene utilizzata per stabilire il grado di contaminazione di un ambiente naturale. Che le api siano un patrimonio comune e che debbano essere quanto più possibile preservate è un concetto che trova un consenso universale, sebbene nei fatti tenda a prevalere il vantaggio individuale, più o meno consapevole, con frequenti effetti estremamente dannosi su questo insetto. Ne sono una prova gli avvenimenti degli ultimi anni, che hanno visto un esponenziale incremento della moria di api e una netta diminuzione delle rese nella produzione del miele. Tale fenomeno è stato individuato come la sindrome dello spopolamento degli alveari (Ssa, in inglese Ccd), le cui concause sono da ricercarsi nei cambiamenti ambientali, nella malnutrizione, in vari patogeni, negli insetticidi o ancora nelle radiazioni da telefoni cellulari o altri dispositivi creati dall'uomo. La filiera agricola, pertanto, è particolarmente sensibile nei confronti delle api, non solo perché gli apicoltori sono gli stessi agricoltori, ma anche perché spesso per ottenere una migliore produzione si ricorre proprio alla presenza degli alveari, che vengono così installati all'interno dei frutteti di produzione industriale. D'altra parte anche la legislazione ne riconosce l'importanza, vietando l'impiego di prodotti per la difesa delle piante che possono essere dannosi agli insetti pronubi durante la fase di fioritura».

Compag conclude: «Per prevenire i danni al patrimonio apistico, però, è indispensabile una maggiore conoscenza sul comportamento di questi insetti e un confronto tra tutte le parti coinvolte. E' su questi presupposti che è stato creato un tavolo di lavoro nazionale tra tutte le rappresentanze dalla filiera agricola alla quale Compag ha aderito fin da subito per portare proposte e soluzioni all'attenzione dei ministeri competenti, individuare filoni di ricerca e divulgare le conoscenze acquisite presso gli operatori».

Dopo Fukushima specie invasive hanno attraversato il Pacifico

Il nuovo studio "Tsunami-driven rafting: Transoceanic species dispersal and implications for marine biogeography", condotto da un team di ricercatori statunitensi guidato da James T. Carlton del William College e pubblicato su Science, documenta per la prima volta che i detriti di plastica marina possono aumentare notevolmente il trasporto di specie aliene attraverso gli oceani del mondo.

Carlton, che è anche fondatore ed editore di Biological Invasions ed è Fellow della Pew, dell'American association for the advancement of science e della California academy of sciences, e Deborah Carlton e Megan McCuller (Williams College); John Chapman e Jessica Miller (Oregon State University); Gregory Ruiz e Brian Steves (Smithsonian Environmental Research Center); Jonathan Geller (Moss Landing Marine Laboratories); e Nancy Treneman (Oregon Institute of Biology Marine) dimostrano che dal 2012, quasi 300 specie marine sono arrivate vive sulle coste dell'America del Nord e delle isole Hawaii dopo che lo tsunami che ha fatto seguito al terremoto dell'11 marzo 2011, che ha innescato la tragedia nucleare di Fukushima Daiichi, fatto 18.000 vittime e portato nell'Oceano Pacifico 5 milioni di tonnellate di detriti.



I ricercatori spiegano: «Poiché gli organismi hanno viaggiato su oggetti prevalentemente non biodegradabili, come gli scafi in vetroresina e le boe di plastica, sono sopravvissuti molto più a lungo di quanto previsto dagli scienziati marini. Si riteneva che

le specie costiere non potessero vivere più di due anni nell'oceano aperto. Tuttavia, nel 2017 le specie giapponesi stavano ancora arrivando sulle rive americane, sei anni dopo lo tsunami». Carlton aggiunge: «Questo studio di un notevole evento di rafting oceanico di magnitudo e durata senza precedenti rivela per la prima volta il fortissimo ruolo che ora i detriti di plastica possono svolgere nel trasporto di intere comunità di specie negli oceani del mondo, per periodi di tempo più lunghi di quanto sarebbero stati possibili rispetto alla dispersione storica sui substrati naturali come il legno».

Ogni anno finiscono in mare più di 10 milioni di tonnellate di rifiuti di plastica provenienti da quasi 200 del mondo e gli autori dello studio sostengono che il boom dell'urbanizzazione costiera ha aumentato la quantità di questa plastica che può finire in mare. Anche gli uragani e i tifoni portano i rifiuti negli oceani, come sta succedendo anche con gli uragani che hanno colpito recentemente i Caraibi e la Florida. Navigando su questi rifiuti, una nuova ondata di potenziali invasori ecologici viene spinta verso il mare, dove spesso sopravvivono per anni prima di spiaggiarsi.

David Garrison, direttore dei programmi della Division of ocean sciences della National science foundation Usa che ha finanziato la ricerca, dice che «Questi scienziati si sono assunti l'insolito compito di guardare un disastro naturale e di giungere a nuove conclusioni su come le nostre attività e strutture influenzano la distribuzione delle specie negli oceani».

Dallo studio emerge che «Il previsto aumento delle dimensioni e della frequenza degli eventi meteorologici estremi dovuti al cambiamento climatico globale è probabile, che aumenterà significativamente la quantità di detriti negli oceani e, con essa, il numero di possibili invasori ecologici. Ciò crea il potenziale per grandi costi economici e impatti ambientali».

Dello studio se ne occupa anche il Washington Post che ricorda che un bacino galleggiante di polistirolo e cemento venne trovato sulle coste dell'Oregon nell'estate del 2012 dopo aver compiuto un viaggio di 4.000 miglia per approdare proprio vicino al Marine Science Center dell'Oregon State University, dove a un biologo specializzato in specie marine invasive bastò un primo controllo per capire che trasportava molte specie aliene giapponesi vive, che successivamente i ricercatori scoprirono essere un centinaio.

Italia sarà colpita da tornado sempre più devastanti

Nel novembre di cinque anni fa Taranto fu sconvolta da un evento che raramente si manifesta all'interno del Mediterraneo, un violento tornado. Quando la forza della tempesta si esaurì rimasero sul territorio un morto e 60 milioni di euro di danni. Una tragedia portata dal caso o dai cambiamenti climatici in atto?

La risposta arriva oggi dagli Istituti di scienze dell'atmosfera e del clima (Isac-Cnr) e sull'inquinamento atmosferico (Iia-Cnr) con un lavoro pubblicato sulla rivista *Scientific Reports*, ed è in grado di fornirci al contempo preziose indicazioni utili per il futuro. «Sappiamo che all'epoca dell'evento – dichiara il ricercatore Cnr Antonello Pasini – la temperatura della superficie del Mar Ionio era di circa 1°C superiore alla media climatologica del periodo», ed è questo un dato determinante per spiegare l'intera dinamica dell'evento.

Simulando il percorso della cella temporalesca dotata di moto vorticoso (supercella) da cui si è formato il tornado, i ricercatori Cnr sono riusciti a scoprire che «con 1°C in meno (ovvero con la temperatura della superficie del mar Jonio pari alla media climatica di fine novembre) la supercella non si sarebbe formata, quindi il tornado non si sarebbe sviluppato. Al contrario, aumentando la temperatura di 1°C (il valore previsto da molti modelli climatici per la fine del XXI secolo), il tornado sarebbe stato molto più intenso», come precisa Mario Marcello Miglietta, ricercatore Isac-Cnr e primo autore dell'articolo.

Il perché è presto detto: «La temperatura del mare è un parametro importante per lo sviluppo di eventi molto localizzati – aggiunge Pasini – in quanto un mare più caldo fornisce più energia al tornado, che si manifesta poi in una sua maggiore intensità e violenza».

Anche se la ricerca prende in considerazione un singolo caso, i risultati possono essere generalizzati a simili fenomeni meteo nell'Europa mediterranea. «La nostra ricerca – chiarisce Miglietta – ha mostrato che nel Mediterraneo questi fenomeni sono senza dubbio correlati alla temperatura del mare e che la loro intensità non cresce gradualmente, ma è destinata ad aumentare in modo più rapido una volta superato un certo valore di temperatura». E anche se va precisato che con questo studio «non abbiamo analizzato il possibile aumento del numero di tornado in Italia, ma solo la loro violenza», in generale possiamo «affermare che – conclude il primo autore della ricerca – in alcune zone del nostro Paese abbiamo raggiunto la soglia di innesco di temperatura del mare per fenomeni molto violenti».

Scoperta larva che mangia la plastica

Quello del riciclo dei materiali è un tema molto importante in ottica di sostenibilità ambientale. Le scoperte nel settore sono moltissime e la ricerca fa passi da gigante. La plastica è uno dei materiali adatti ad essere riciclati, ma risulta essere molto inquinante e i tempi di smaltimento sono piuttosto lunghi. Consideriamo, ad esempio, il polietilene, con cui vengono realizzati gli imballaggi e che costituisce il 40% dei materiali plastici a livello europeo: ogni anno si consuma circa un trilione di sacchetti di plastica con conseguenti effetti dannosi per l'ambiente.

Una recente scoperta, però, potrebbe mettere in campo nuove possibilità che consentirebbero di dire addio al riciclo per lasciare spazio ad uno smaltimento più naturale. Si tratta di una larva che mangia i sacchetti di plastica. La scoperta è stata quasi casuale. La scienziata italiana Federica Bertocchini, dell'Istituto di Biomedicina e Biotecnologia di Cantabria, in Spagna, stava infatti pulendo le larve che si trovavano all'interno di un alveare e che vivevano come parassite della cera. Per effettuare questa operazione la ricercatrice ha posto temporaneamente gli animaletti all'interno di un sacchetto di plastica finché non ha notato che questo era forato in più punti.

Da qui l'idea di verificare il fenomeno: la Bertocchini ha messo oltre un centinaio di larve in un sacchetto di plastica per valutare i tempi con cui gli animaletti foravano la busta. Dopo 40 minuti dall'inizio dell'esperimento nella plastica sono apparsi i primi fori.

Il test si è protratto per 12 ore, in questo intervallo di tempo le larve sono riuscite a divorare 92 milligrammi di plastica. Qualcosa di simile era stato già notato con dei batteri che però non mantenevano ritmi così sostenuti nel consumare la plastica. In un giorno i batteri avevano fatto sparire, infatti, solo 0,13 milligrammi al giorno.

La scoperta delle larve che mangiano la plastica potrebbe essere davvero di notevole importanza. Come spiega l'autore dello studio pubblicato poi su *Current Biology*, Paolo Bombelli, dell'Università di Cambridge «se un solo enzima è stato responsabile di questo processo chimico, la sua riproduzione in grande scala con metodi biotecnologici potrà essere possibile».

Le emissioni di CO2 stabili nel mondo da 3 anni di fila

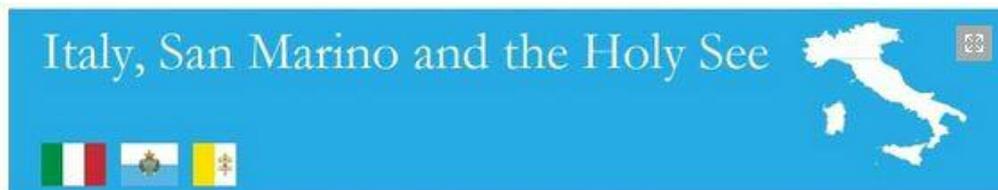
La conferma è arrivata dal Jrc (Joint research centre) dell'Unione europea, di concerto con la Netherlands environmental assessment agency (Pbl) olandese: nel mondo le emissioni di gas serra continuano ad essere stabili ormai da tre anni di fila, nonostante un Pil globale in crescita. Non tutti i Paesi si muovono però – naturalmente – all'unisono.

A sorprendere è la performance dei due più grandi emettitori di gas climalteranti, Cina e Usa, che secondo il report diffuso dal Jrc hanno ridotto (come del resto Russia e Giappone) le proprie emissioni di CO2 dal 2015 al 2016, mentre quelle dell'Unione europea «sono rimaste stabili», pari al 9,6% delle emissioni globali. Un risultato frutto anche in questo caso di performance eterogenee tra i vari Stati membri dell'Ue, all'interno della quale l'Italia non brilla.

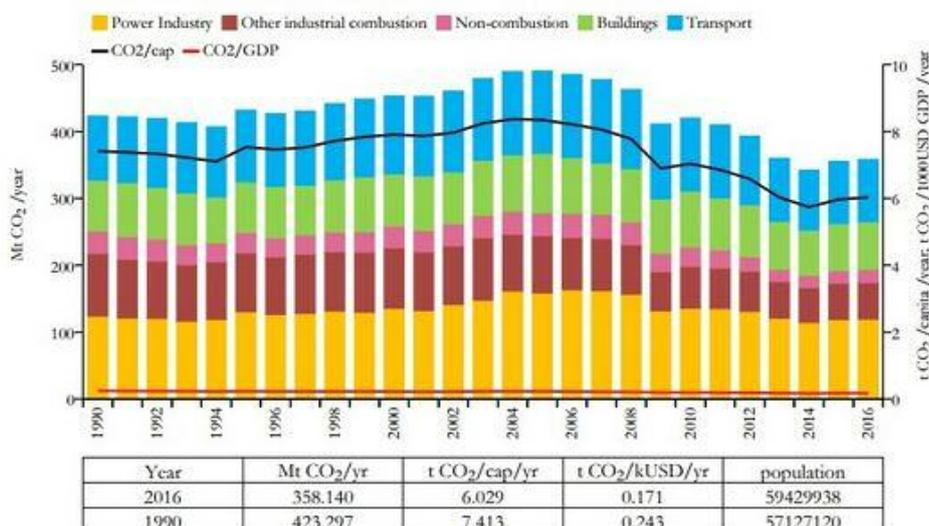
Sebbene nel nostro Paese le emissioni di CO2 registrate nel 2016 siano ancora sensibilmente più basse rispetto a quelle relative al 1990, sia in senso assoluto (358.140 milioni di tonnellate/anno contro 423.297) sia procapite (6.029 tonnellate/anno contro 7.413) sia in relazione ai risultati dell'attività economica (0.171 tCO2/kUSD nel 2016 contro le 0.243 del 1990), la striscia di risultati positivi si è interrotta nel 2014 e non accenna a riprendere. Come si nota nel grafico a fianco, da allora per l'Italia le emissioni di CO2 sono tornate a crescere, nonostante nel mezzo – a dicembre 2015 – sia arrivata la stipula dell'Accordo di Parigi sul clima.

Un pessimo risultato che non collima con la posizione di governo e Parlamento sul tema, che ad ogni occasione ribadiscono l'impegno nazionale contro i cambiamenti climatici. Un'importante occasione per dare concretezza alle parole potrebbe arrivare con la nuova Strategia energetica nazionale (Sen) – attesa al varo entro la fine di novembre dopo la consultazione pubblica aperta in estate –, una partita che si incrocia con quella in corso contro l'inquinamento atmosferico: ridurre le più rilevanti fonti di emissione su questo fronte (traffico veicolare e climatizzazione degli edifici) aiuterebbe a contrastare le emissioni di CO2, e viceversa.

Il tempo per esercizi teorici però è finito: nonostante lo stallo delle emissioni di CO2 nel mondo, Jrc e Pbl ricordano come sia ancora molto lontano il momento di festeggiare. Dal 1970 al 2012 – anno in cui si fermano i dati per gli altri principali gas serra oltre alla CO2, ovvero metano (CH4) e ossido di azoto (N2O) – i gas climalteranti immessi dall'uomo in atmosfera sono cresciuti costantemente, del 91%. Non avremo altrettanto tempo per tagliarli, e tutti gli Stati – soprattutto quelli industrialmente evoluti, come l'Italia – sono chiamati a fare la loro parte.



Fossil CO2 emissions by sector (EDGARv4.3.2_FT2016 dataset)



(continua dalla pagina precedente)

«Quella è stata la luce al neon – riassume Carlton sul Washington Post – Quello è stato il messaggio di quel che è successo dopo», cioè di uno tsunami di marine litter ricoperta di via marina. Un'ondata che b nessuno può fermare m che si poteva almeno tentare di documentare. Per farlo gli scienziati hanno creato una rete di volontari nelle Hawaii e in Alaska e in tutto il Pacifico nord-occidentale, fino alla California. Un esercito fatto di dipendenti statali e locali, ranger dei Parchi e da una legione di citizen scientists che hanno comunicato gli avvistamenti di quello che gli scienziati chiamano Japanese tsunami marine debris (Jtmd).

Carlton precisa che «Nessuno dei detriti ha mostrato tracce di radiazioni».

La maggior parte degli animali giapponesi trasportati dagli Jtmd negli Usa e in Canada sono invertebrati come stelle marine, lumache di mare, bivalvi, cirripedi, anfipodi, briozoi e isopodi. Tra gli alieni giapponesi c'erano solo due specie di pesci.

Si trattava di qualcosa di completamente diverso da quello che Carlton aveva visto nei suoi 50 anni di studi sugli organismi invasivi marini e ne è rimasto allibito: anche se lo tsunami giapponese era, da questo punto di vista, un evento senza precedenti, il concetto – che le “zattere” trasportano gli animali attraverso gli oceani – non lo era. Ceridwen Fraser, una biologa marina della Australian National University che non ha partecipato allo studio, ha detto al Washington Post che «Questo è un esempio molto bello del ruolo molto importante che la dispersione a lunga distanza in generale, e il rafting in particolare, svolge nella strutturazione dei modelli globali della biodiversità».

Gli organismi viventi attraversano gli oceani da milioni di anni e anche gli esseri umani hanno assistito a questi arrivi di nuovi colonizzatori: Washington Post racconta un caso ben documentato, quello delle 15 iguane che nel 1995 raggiunsero l'isola caraibica di Anguilla su un ammasso di alberi sradicati e che hanno stabilito una popolazione riproduttiva sull'isola.

Delle specie giapponesi che sono arrivate sui detriti dello tsunami, circa un terzo erano già presenti sulla costa nordamericana del Pacifico. Ma Carlton fa notare che «Gli animali stranieri avevano colonizzato il relitto [del Bacino]*molto prima che i detriti arrivassero vicini alla costa» e il suo team ha cercato di capire come le correnti abbiano trasportato gli Jtmd. Poi gli scienziati hanno anche confrontato l'età della vita marina nordamericana presente sui detriti rispetto agli organismi marini giapponesi, scoprendo che le specie autoctone americane erano molto più giovani degli animali giapponesi: «Nelle specie marine nordamericane non c'erano adulti o niente di simile – ha detto Carlton – solo larve di uno o due giorni».

La Fraser spiega che «I detriti marini diventano come dei “villaggi viaggianti”. Molti organismi galleggianti danno vita ai loro giovani, così i loro figli crescono sulla stessa zattera». Una zattera che non deve essere per forza artificiale, ma i Jtmd sono principalmente sintetici, composti da vetroresina, polistirene, cloruro di polivinile, materiali che restano a alla e non si degradano, mentre il legname trasportato dallo tsunami probabilmente è affondato o è stato degradato dalle stesse creature marine che lo avevano colonizzato.

Che il legno sia stato sostituito dalla plastica è un fattore importante per questa dispersione di specie invasive innescata dallo tsunami Carlton ricorda che «L'ultima volta che un tsunami colpì la costa giapponese di Sanriku, nel 1933, la popolazione viveva in piccoli villaggi con case di legno. L'altro fattore è stata l'urbanizzazione costiera. Tutto quel sistema del villaggio è scomparso, sostituito da città e infrastrutture. Quel che abbiamo fatto è cambiare il mondo e ciò che può essere gettato nell'oceano. La combinazione di materie plastiche e mega-sviluppo costiero ha rappresentato un “cambiamento di stato” che si è verificato in tutto il mondo. Anche se gli scienziati non hanno piani immediati per studiare i relitti dei recenti uragani nei Caraibi e nel Golfo del Messico, il campo dei detriti può essere valutato quando le cose torneranno ad una migliore qualità per la vita per tutti».

Intanto i detriti dello tsunami del 2011 continuano a spiaggiarsi lungo le coste del Pacifico nord-occidentale, portati soprattutto dalle correnti primaverili. Carlton conclude: «Mi aspetto che questi oggetti e il loro carico vivente continuino ad arrivare per le prossime dieci primavere a venire».

Caldo record a settembre

Il settembre 2017 ha frantumato diversi record climatici, ha allarmato ulteriormente gli scienziati allarmanti e ha distrutto una delle ipotesi preferite di negazionisti climatici.

Infatti, secondo il rapporto "Global Temperature Report: September 2017 – Warmest September in satellite temperature record" pubblicato dall'Università di Alabama – Huntsville (Uah), il settembre appena passato è stato il più caldo settembre registrato nei 38 anni per i quali esistono dati satellitari. A questo si aggiunge qualcosa di ancora più preoccupante: secondo John Christy, direttore dell'Earth System Science Center dell'Uah, tra i 20 settembre più caldi registrati, «Solo settembre 2017 non era associato ad un evento di riscaldamento "riconosciuto" di El Niño nell'Oceano Pacifico».

Christy dice che anche se a settembre non c'era El Niño, l'estate che l'ha preceduto è stata comunque caldissima, con temperature superficiali del Pacifico orientale equatoriale molto superiori alla media, con un fortissimo aumento giugno e luglio. Christy spiega che «L'atmosfera tende a rispondere due o tre mesi dopo, quindi questo è quello che ci si aspetterebbe. L'atmosfera sta ancora risentendo di questa grande anomalia termica, quindi è il momento giusto per osservare l'atmosfera». Però negli ultimi due mesi le temperature superficiali del mare in quella regione critica del Pacifico centrale sono diminuite in modo significativo, così quello che si pensava fosse l'annuncio di un nuovo caldo El Niño è diventata la previsione per un possibile evento di raffreddamento di La Niña. Christy aggiunge: «Sulla base di ciò che abbiamo visto durante gli eventi passati, ci aspetteremmo un raffreddamento atmosferico nei prossimi mesi», ma dovrebbe essere più lento del riscaldamento già avvenuto.

Su Think Progress Joe Romm fa notare che «I record globali per il mese o l'anno più caldi si verificano in genere quando il trend del riscaldamento globale causato dall'uomo è incrementato temporaneamente dal riscaldamento di El Niño nel Pacifico tropicale. Quindi, quando si battono i record di temperatura in assenza di un El Niño, è un altro segno che il trend di riscaldamento globale causato dall'uomo è più forte che mai. Infatti, l'ultima volta del record per il più caldo settembre senza un El Niño è stato nel 2013 e quel record era eccezionalmente più basso di 0,58° F (0,32° C)».

I dati dell'Università di Alabama – Huntsville smontano definitivamente l'ipotesi più cara ai negazionisti climatici e Romm li demolisce senza pietà: «E' particolarmente notevole osservare questi record nei dati satellitari dell'Uah. Christy, insieme al suo collega dell'Uah Roy Spencer, è famoso per aver realizzato per decenni le misurazioni satellitari della temperatura della troposfera. In effetti, il riscaldamento globale è stato costantemente sottovalutato. Questa serie di errori di calcolo per più di dieci anni ha contribuito a creare uno dei miti più resistenti tra i negazionisti della scienza del clima: i dati satellitari non mostravano il riscaldamento globale come facevano i dati della temperatura superficiale».

Ancora oggi, uno dei (falsi) temi preferiti dal Senatore repubblicano texano Ted Cruz e dei suoi seguaci negazionisti climatici e creazionisti è che «i satelliti non trovano il riscaldamento dal 1998», che poi hanno sostituito il «non c'è stato il riscaldamento dal 1998», ipotesi crollata dopo che il 2014 è diventato l'anno più caldo mai registrato e poi quando il 2015 ha superato il record del 2014 e ancora quando il 2016 ha superato il 2015.

Il detto il climatologo Michael Mann ha detto a ThinkProgress: «Il segnale del riscaldamento globale è diventato così predominante che anche i dati preferiti dai negazionisti lo mostrano chiaramente. Per coloro che vivono nel mondo reale dell'analisi scientifica, piuttosto che nei talking points conservatori, i dati satellitari, le stazioni meteorologiche a terra, le boe marine e anche i palloni meteo, rivelano una costante tendenza al riscaldamento a lungo termine. Anche i discussi dati satellitari dell'Uah, che avevano storicamente sottovalutato il tasso di riscaldamento globale a causa di seri errori matematici, non possono più oscurare l'anomalo riscaldamento del pianeta».

Come se non bastasse il caldo record, Channel Weather ha annunciato che «Settembre 2017 è diventato il mese più attivo per gli uragani atlantici record». Un dato misurato con l'indice Ace (Accumulated cyclone energy), calcolato con velocità del vento delle tempeste tropicali e degli uragani durante tutto il loro ciclo di vita.

Uragani come Harvey, Irma e Maria, non sono stati solo potentissimi ma sono durati anche molto tempo. «Che è proprio quello che ci si aspetterebbe da un pianeta che riscalda – conclude Romm – nel quale l'acqua calda necessaria per sostenere un grande uragano si estende più ampiamente e su regioni più grandi.

La natura è il modo più economico per battere il cambiamento climatico

Secondo lo studio "Natural climate solutions" pubblicato su Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS) da un team internazionale di ricercatori, una migliore gestione del territorio potrebbe avere un ruolo molto più importante nella lotta contro il cambiamento climatico rispetto a quanto si pensava finora.

Lo studio, che è la valutazione più completa su quanto le emissioni di gas serra possono essere ridotte e stoccate nelle foreste, nei terreni agricoli, nei prati e nelle zone umide utilizzando soluzioni climatiche naturali, ha ampliato e approfondito l'ambito delle soluzioni climatiche basate sul territorio precedentemente valutate dall'Intergovernmental panel for climate change (Ipcc) e, secondo Nature Conservancy, che ha partecipato allo studio insieme ad altre 15 istituzioni, «I risultati dovrebbero rafforzare gli sforzi per assicurare la protezione, il ripristino e le migliori pratiche di gestione del suolo, necessarie per stabilizzare i cambiamenti climatici, soddisfacendo la domanda di alimenti e fibre provenienti dai terreni globali».

I ricercatori hanno calcolato che «Le soluzioni climatiche naturali potrebbero ridurre le emissioni di 11,3 miliardi di tonnellate all'anno entro il 2030, il che equivale a bloccare la combustione di petrolio e a fornire il 37% delle riduzioni delle emissioni necessarie per mantenere il riscaldamento globale al di sotto di 2 gradi Celsius entro il 2030. Senza vincoli di costo, le soluzioni climatiche naturali potrebbero consentire una riduzione delle emissioni di 23,8 miliardi di tonnellate di anidride carbonica all'anno, quasi un terzo (30%) più delle stime precedenti».

L'amministratore delegato di Nature Conservancy, Mark Tercek, sottolinea che «Oggi i nostri impatti sul territorio causano un quarto delle emissioni di gas serra. Il modo in cui gestiremo le terre in futuro potrebbe fornire il 37% della soluzione per il cambiamento climatico. Questo è un enorme potenziale, quindi se ci occupiamo del cambiamento climatico, dobbiamo prendere seriamente in considerazione l'investimento nella natura, nell'energia pulita e nei trasporti puliti. Dobbiamo aumentare la produzione di alimenti e legname per soddisfare la domanda di una popolazione in crescita, ma sappiamo che dobbiamo farlo in modo da contrastare il cambiamento climatico».

L'ex direttrice generale dell'United Nations framework convention on climate change (Unfccc) e attuale leader della Mission 2020, Christiana Figueres, ha detto che «L'utilizzo del suolo è un settore chiave in cui possiamo ridurre le emissioni e assorbire il carbonio dall'atmosfera. Questo nuovo studio dimostra come possiamo aumentare massicciamente l'azione sull'uso del suolo in combinazione con una maggiore azione in materia di energia, trasporti, finanza, industria e infrastrutture, per mettere le emissioni su una traiettoria in discesa entro il 2020. Le soluzioni climatiche naturali sono fondamentali per garantire di raggiungere il nostro obiettivo finale della completa decarbonizzazione e possono contemporaneamente aumentare i posti di lavoro e proteggere le comunità nei Paesi sviluppati e in via di sviluppo».

Secondo la Fao, 3,9 miliardi di ettari o il 30,6% della superficie totale delle terre emerse sono foreste. I ricercatori hanno scoperto che gli alberi hanno il maggior potenziale per poter ridurre in modo efficace le emissioni di carbonio. Questo perché assorbono CO₂ mentre crescono, assorbendola dall'atmosfera. I risultati dello studio indicano che le tre maggiori opzioni per aumentare il numero e la dimensione degli alberi (rimboschimento, evitare le perdite di foreste e migliori pratiche forestali) potrebbero assorbire costantemente 7 miliardi di tonnellate di CO₂ all'anno entro il 2030, il che equivale alle emissioni di 1,5 miliardi di auto a benzina.

Nature Conservancy spiega che «Ripristinare le foreste su territori precedentemente forestati ed evitare ulteriori perdite delle foreste globali sono le due maggiori opportunità. Il successo dipende in larga parte da migliori forestali e agricole, in particolare quelle che riducono la quantità di terreni utilizzati dal bestiame. Riducendo l'impronta del bestiame si libererebbero ampie aree per gli alberi in tutto il mondo e questo può essere ottenuto pur salvaguardando la sicurezza alimentare». Nel frattempo, il miglioramento delle pratiche forestali potrebbero produrre più fibre di legno mentre stoccano più carbonio, mantengono la biodiversità e contribuiscono a ripulire l'aria e l'acqua. I ricercatori hanno scoperto che i 5 Paesi in cui le foreste possono ridurre maggiormente le emissioni sono Brasile, Indonesia, Cina, Russia e India.

Secondo la Fao, le terre agricole coprono l'11% delle terre emerse e lo studio afferma che, cambiando il modo in cui le gestiamo, le piante coltivate potrebbero rendere più conveniente la riduzione

(continua dalla pagina precedente)

del 22% delle delle emissioni di gas serra, che equivarrebbe a togliere dalle strade 522 milioni di automobili a benzina,

Un utilizzo più intelligente dei fertilizzanti chimici potrebbe migliorare le rese agricole, riducendo le emissioni di ossido di azoto, un gas serra 300 volte più potente della CO₂. Altri interventi efficaci includono piantare alberi tra le coltivazioni e una migliore gestione del bestiame.

Ibrahim Mayaki, ex primo ministro del Niger e attualmente amministratore delegato della New partnership for Africa development. Ha evidenziato che «Dalla COP 21 di Parigi del dicembre 2015, è stato chiaramente riconosciuto il ruolo essenziale dell'agricoltura e della silvicoltura per combattere il cambiamento climatico. Mentre i Paesi sviluppati hanno posto maggiore enfasi sulla mitigazione, i Paesi in via di sviluppo cercano di adattare la loro agricoltura a un mondo in continua evoluzione. Questo nuovo studio sottolinea l'importanza della natura, e soprattutto degli alberi e dei suoli, come supporto per il sequestro del carbonio attraverso il ciclo delle piante basato sulla fotosintesi. La promozione del sequestro di carbonio nei suoli, con pratiche agricole e forestali adattate, potrebbe portare a soluzioni vantaggiose per la mitigazione, l'adattamento e l'aumento della sicurezza alimentare. Questo è il triplice obiettivo dell'iniziativa "4 per 1000" già sostenuta da 250 Paesi, organizzazioni e istituzioni. Sappiamo cosa fare, ora è il momento di agire!»

Il Ceo della multinazionale Unilever, Paul Polman, è d'accordo: «Il cambiamento climatico minaccia la produzione di un quarto dei prodotti alimentari come il mais, il grano, il riso e la soia, ma una popolazione globale di 9 miliardi entro il 2050 ne avrà bisogno del 50% in più. Fortunatamente, questa ricerca dimostra che abbiamo un'enorme opportunità per ridisegnare i nostri sistemi di utilizzo degli alimenti e del territorio, mettendoli al centro dell'implementazione sia dell'accordo di Parigi sui cambiamenti climatici che degli Obiettivi dello sviluppo sostenibile».

Le zone umide ormai sono ridotte a 0,7 – 0,9 miliardi di ettari, il 4 – 6% della superficie terrestre, ma contengono più acqua per ettaro e offrono il 14% delle potenziali soluzioni climatiche naturali a basso costo. A Nature Conservancy dicono che «Evitare il drenaggio e la conversione delle torbiere è la più grande di queste opportunità. Si stima che le torbiere possano contenere un quarto del carbonio immagazzinato dai terreni del mondo, ma ogni anno se ne perdono circa 780.000 ettari, in particolare per la coltivazione di olio di palma». I ricercatori hanno scoperto che «la loro protezione potrebbe assicurare lo stoccaggio di 678 milioni di tonnellate di emissioni di carbonio equivalenti all'anno entro il 2030, paragonabile alla rimozione di 145 milioni di automobili dalle strade».

William H. Schlesinger, professore emerito di Biogeochimica e ex presidente del Cary institute of ecosystem studies, spiega a sua volta che «Questo studio è il primo tentativo di stimare sistematicamente la quantità di carbonio che potrebbe essere assorbita dall'atmosfera con varie azioni nel settore forestale e nell'agricoltura, e dalla conservazione delle terre naturali che stoccano il carbonio in modo molto efficiente. I risultati sono provocatori: in primo luogo, a causa della magnitudo del potenziale stoccaggio del carbonio da parte della natura e, in secondo luogo, perché per combattere il cambiamento climatico abbiamo bisogno di soluzioni climatiche naturali in tandem con le rapide riduzioni delle emissioni di combustibili fossili».

Mentre lo studio mette in evidenza il potenziale delle soluzioni climatiche naturali come una soluzione fondamentale per il cambiamento climatico, l'energia rinnovabile, l'efficienza energetica e i trasporti puliti insieme ricevono circa 30 volte più investimenti. Justin Adams, direttore global lands di Nature Conservancy, conclude: «Solo 38 Paesi su 160 hanno fissato obiettivi specifici per le soluzioni climatiche naturali nei colloqui sul clima di Parigi, pari a 2 gigatonnellate di riduzioni delle emissioni. Per contestualizzarlo, abbiamo bisogno di 11 gigatonnellate di riduzioni se vogliamo mantenere il riscaldamento globale sotto controllo. Gestire meglio le nostre terre è assolutamente fondamentale per combattere il cambiamento climatico. Lo studio su PNAS ci dimostra che coloro che sono responsabili del governo dei territori, delle compagnie forestali e delle aziende agricole, dei pescatori e degli sviluppatori immobiliari sono altrettanto importanti delle imprese di solari, eoliche ed elettriche per raggiungere questo obiettivo».

Ora solare: i disordini del sonno si combattono mangiando più pesce

Per contrastare i disordini del sonno che compaiono con l'arrivo dell'ora solare è bene mettere in tavola del pesce che, con la sua ricchezza in vitamina D aiuta a superarli. Lo afferma Federcoopesca-Confcooperative, ricordando che una dieta più leggera e ricca di prodotti ittici durante i mesi invernali aiuta a controbilanciare la carenza di vitamina D legata alla minor esposizione al sole, tra le cause delle difficoltà a prendere sonno. Secondo un'indagine di Federcoopesca, infatti, per 1 italiano su 3 la minor esposizione al sole, legata al cambio dell'ora, infatti è fonte di stress.

Il ritorno all'ora solare porta stanchezza, nervosismo e insonnia, che spesso si sfogano a tavola con una alimentazione troppo sbilanciata, ricca di carboidrati e zuccheri. I più soggetti sono le "allodole", persone più attive al mattino presto, che risentono di più dei nuovi ritmi sonno-veglia.

Pesci, molluschi e crostacei sono in grado di garantire il 38% del totale di vitamina D in una dieta; il livello nel sangue di questa vitamina, infatti, precisa l'associazione, è dovuto agli alimenti consumati ma anche all'esposizione al sole fino ad un massimo del 30%.



Per fare il pieno di vitamina D, Federcoopesca suggerisce, trota, tonno, sgombrò e anguilla, che ne contengono dalle 400 alle 580 Ui (Unità internazionale). Con 50 grammi di sardine si ha il 70% della quantità giornaliera di vitamina D raccomandata in una dieta, mentre 85 grammi di tonno si ha esattamente al fabbisogno quotidiano di cui il nostro organismo ha bisogno.

Dal pesce arriva un aiuto importante anche per contrastare il rischio di ictus, come è stato ricordato in occasione della Giornata mondiale dell'ictus cerebrale appena conclusa. Consumare pesce 3-4 volte a settimana riduce questo rischio, come rivela uno studio dell'istituto Karolinska di Stoccolma. Sono proprio gli Omega-3 a proteggere il cervello dall'ictus, riducono il colesterolo e rinforzano le cellule nervose.

Mangiare pesce abbassa il rischio di degenerazione maculare

Secondo una ricerca condotta dalla Harvard Medical School pubblicata sugli 'Archives of Ophthalmology', una porzione di pesce alla settimana sarebbe capace di diminuire quasi della metà il rischio di degenerazione maculare, una delle principali patologie che arrivano con l'età e che può portare alla cecità.

Ebbene i ricercatori hanno utilizzato i dati di uno studio che ha coinvolto 38mila donne seguite per dieci anni e facendo compilare loro periodicamente questionari sulle abitudini alimentari e sullo stato di salute.

Giunti al termine della ricerca è emerso che 235 delle partecipanti hanno sviluppato la malattia, e analizzando i questionari si è scoperto che chi mangiava pesce almeno una volta alla settimana aveva una probabilità inferiore del 42 per cento di ammalarsi.

Sembra, infatti, che a funzionare meglio siano i pesci con carne scura, come il tonno, e comunque quelli che hanno un maggiore contenuto di acidi grassi omega-3.

Filetti di branzino al melograno

Ingredienti per 2 persone

- 1 spigola
- 1 melograno
- olio di oliva extravergine
- prezzemolo
- purè di patate

Preparazione

Pulite il branzino e fatene 2 filetti.

Dividete ogni filetto in 2 e poi in 4 parti.

Mettete in padella un po' di olio e cuocete i filetti da entrambi i lati per circa 5 minuti.

Tagliate il melograno, tenete da parte qualche chicco e ricavate il suo succo con uno spremiagrumi. Quindi filtratelo con un colino.

Aggiungete in padella il succo ottenuto e continuate la cottura per 5 minuti.

Stendete il purè di patate in un piatto da portata e adagiateci sopra i filetti di branzino.

In ultimo mettete qualche chicco di melograno.

I vostri filetti di branzino sono pronti per essere portati in tavola con un po' di prezzemolo.



Cotolette di pesce

Ingredienti per 4 persone

- 1 filetto di pesce persico da 800 gr
- 2 uova
- pangrattato
- latte
- sale
- farina 00
- olio di oliva

Preparazione

Dividete il filetto di pesce in 4 parti.

Mettete in una ciotola il pangrattato e in un'altra sbattete le uova con il sale ed un po' di latte.

Infarinare il pesce da entrambi i lati e passatelo prima nelle uova e poi nel pangrattato.

In un'ampia padella riscaldare l'olio, quindi friggere il pesce facendolo dorare.

Una volta sollevato dalla padella trasferirlo in un piatto con della carta assorbente.

Le vostre cotolette di pesce sono pronte per essere portate in tavola.



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