

In questo numero

Gli ami più antichi del mondo
pag.2-12

Comunicazioni
ARCI PESCA FISA

Approfondimento
pag.13-15

News
pag.16

Laghi nel riscaldamento globale

pag.17-18
News

pag.19-21
News

Impatto riscaldamento sulla natura e umani

pag.24-27
News

pag.28
L'Angolo

Enogastronomico
pag.29

77% consumatori preferiscono pesce sostenibile

Scoperti gli ami da pesca più antichi del mondo

E' ormai risaputo che la pesca rappresentò una delle prime attività a cui l'uomo incominciò a dedicarsi al fine di poter soddisfare le proprie esigenze alimentari. Ma se ad oggi non era ancora chiaro quando abbia iniziato a praticarla – oltre che ad apprenderne le più importanti tecniche – con la recente scoperta si è in qualche modo contribuito a far luce su questo aspetto ancora poco chiaro.

Così come riportato dalla rivista scientifica "**Science Mag**", un team di archeologi ha scoperto quelli che ad oggi sono i più antichi ami da pesca mai realizzati dall'uomo. Il ritrovamento è avvenuto all'interno della **Sakitari Cave**, una cava di calcare presente all'interno dell'isola giapponese di Okinawa, la stessa già tristemente nota come teatro di una delle battaglie più sanguinose del secondo conflitto mondiale. Nello specifico i reperti rinvenuti sono due, conservati entrambi in ottime condizioni, anche se solo uno dei due è ultimato. Il secondo infatti è stato solo parzialmente rifinito.

Per la realizzazione dei manufatti, i primi pescatori avevano intagliato alcuni gusci di lumache di mare. Da una prima analisi gli ami più vecchi mai ritrovati apparterebbero ad un'epoca compresa tra i 22.380 e i 22.770 anni fa. Il luogo del ritrovamento non ha affatto sorpreso gli scienziati: la zona rappresenta una meta molto ambita dai pescatori stagionali, attratti dalle migrazioni di granchi e lumache di acqua dolce.



La scoperta permette di corroborare le tesi a sostegno di un uomo primitivo ben più progredito rispetto a quanto sino ad oggi ipotizzato. Gli ami recuperati dimostrerebbero l'apprendimento di tecniche di pesca tali da garantire la sopravvivenza delle prime comunità stanziati in luoghi geograficamente isolati.

Il ritrovamento nell'isola di Okinawa non è comunque il primo del genere. Altri simili manufatti erano stati rinvenuti a Timor-Est oltre che nel New Ireland, in Papua Nuova Guinea. Nel primo caso la collocazione temporale era stata fatta rientrare in un'epoca compresa tra i 23.000 e i 16.000 anni fa, nel secondo caso tra 20.000 e 18.000 anni fa.

ARCI PESCA FISA





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

Report dal Consiglio Nazionale

Ottima riuscita del Consiglio nazionale ARCI PESCA FISA, svoltosi a Roma il 24 Settembre 2016, presso il Salone di Rappresentanza della Sede Nazionale, che ha avuto inizio facendo una sintesi dell'attività tracciata e svolta a partire dal Congresso di Ravenna.

Al primo punto prende il volo, con tutte le discipline collegate, la commissione sportiva.

Al secondo punto il tesseramento 2017, l'attività di turismo sociale, le convenzioni e varie.

Presenti ed interventi da Calabria, Sicilia, Lazio, Piemonte, Liguria, Veneto, Campania, Abruzzo, Umbria e Marche.

Solo una delegazione regionale assente, per via del traffico e blocco dei mezzi.

Soddisfazione per lo spirito unitario che ha animato il lavoro, basta pensare che le 9 votazioni effettuate sono state tutte all'unanimità. Ottima anche la capacità di sintesi: 5 ore di lavoro con 18 interventi. Conclude il Consiglio il Presidente Nazionale Fabio Venanzi, auspicando buon lavoro a tutti i Comitati presenti e anticipando le nuove proposte di progetti europei e nazionali che ci vedranno impegnati per il 2017.





ORGANIZZA

37[°]
CAMPIONATO ITALIANO
TROTA IN LAGO
2016

FINALE NAZIONALE

PER

SOCIETA' - SQUADRE - INDIVIDUALE - JUNIORES
RAGAZZI- DONNE - OVER

1/2 Ottobre 2016

Lago Crazy Fisher Lake

Loc. San Martino in Colle Tergiano



Sponsor Tecnico della Manifestazione Mister Fish Basso Umbro

Per conoscere tutti i dettagli della manifestazione clicca qui:
http://www.arcipescafisa.it/det_notizie.jsp?id=1820

L'associazione **Arci Pesca Marzabotto**
in collaborazione con l'**Arci Provinciale di Bologna**
e col patrocinio non oneroso del **Comune di Marzabotto**
organizza una gara di pesca in lago per
Domenica 23 Ottobre 2016
denominata

"33° TROFEO CITTA' DI MARZABOTTO"

La gara sarà a coppia box a tecnica libera (escluso feeder), sarà suddivisa in settori di 10 coppie. Il pesce verrà ritenuto tutto valido, dovrà essere mantenuto vivo nelle apposite nasse e sarà rimesso in acqua. Al segnale di fine gara il pesce pescato sarà pesato sul posto con assegnazione di 1 punto a grammo. Sarà stilata una classifica per settore. Verranno premiati tutti i partecipanti. Vigè il regolamento ARCI PROVINCIALE, Rouhasienne lunghezza massima di 13 mt.

PARTECIPANTI

Possono partecipare tutti i pescatori muniti di tessera ARCI PESCA.

ISCRIZIONI

Le iscrizioni si ricevono presso la società ARCI PESCA di Marzabotto, via Risorgimento 6 (tel 051932622) e presso l'ARCI Provinciale via Andreini 2 accompagnate da 18 euro a persona.

PRANZO SOCIALE

Si terrà alle ore 13:00 presso il ristorante "Lo Scalo" di Marzabotto a circa 200 mt. dal lago.

TERMINI

Le iscrizioni alla gara dovranno pervenire entro e non oltre il giorno giovedì 20 Ottobre 2016.

ESCHE E PASTURA

Lombrico, granturco, bigattino. E' ammessa la pasturazione con gr. 1500 di bigattini e con 4 barattoli da 250 gr. di granturco.

RADUNO

I partecipanti dovranno trovarsi a disposizione del direttore di gara alle 7:00 a Marzabotto presso il circolo ARCI.

La gara avrà la durata di 3 ore, dalle 8:30 alle 11:30.

PREMIAZIONE DI SETTORE

Con premi in natura con prevalenza di genere alimentare.

Tra le coppie prime di settore verrà stilata una classifica per determinare l'assegnazione del

33° TROFEO CITTA' DI MARZABOTTO

L'ARCI PESCA MARZABOTTO

ORGANIZZA PER

DOMENICA 23 OTTOBRE 2016

ALLE ORE 13:00 PRESSO LA TRATTORIA "LO SCALO" DI MARZABOTTO A 200 MT. DAL LAGO
LA CONSUETA:

FESTA DEL PESCATORE

MENÙ COMPOSTO DA PRIMO, SECONDO, CONTORNO, MACEDONIA, VINO, ACQUA E CAFFÈ.

NEL CORSO DELLA FESTA SI SVOLGERÀ LA CLASSICA LOTTERIA CON RICCHI PREMI E
SARANNO PREMIATI I PESCATORI NEI VARI CAMPIONATI SOCIALI.

LE PRENOTAZIONI SI RICEVONO ENTRO GIOVEDÌ 20 OTTOBRE 2016 PRESSO IL BAR
ARCICAFFÈ TEL. 051932622

LA QUOTA PER IL PRANZO È DI EURO 18.



SABATO 29 OTTOBRE

LA SPSDMASONE e ARCI PESCA FISA GENOVA
ORGANIZZANO a MASONE(GE) IL

II MEMORIAL DANILO OTTONELLO

Due settori distinti, uno per BIG e uno per AMATORI,
seminati con 5kg di Trote Iridee per concorrente.
Esche come da regolamento Fipsas + uova e camole
colorate. Nel settore Amatori massima lunghezza
canna m 10,20.

Ritrovo alle ore 12 presso il Bar Sporting in via
Vittorio Veneto a Masone(GE). Inizio gara ore 13,45 e
fine gara ore 16,15.

Settore Big **Euro 35** (Italiani, Club Azzurro e serie A).

Settore Amatori **Euro 30**

Termine iscrizioni entro Mercoledì 26 Ottobre.

Contattare:

Alex 3440474288

Davide 3455042890

Maurizio 3480815384

Pagina FB: SPSDMasone



SCUOLA DI PESCA 2016

per ragazze/i dai 6 ai 14 anni

Sei già un piccolo pescatore provetto?

Hai mai provato a prendere un trota o un sarago?

I NOSTRI OBIETTIVI

- avvicinare i ragazzi a questo contesto ambientale attraverso l'apprendimento e l'esercizio delle migliori tecniche di pesca tramandateci dai nostri "vecchi"
- diffondere i rudimenti dell'educazione ambientale intesa come equilibrio tra le specie viventi e favorire la conoscenza della biodiversità del nostro territorio

LUOGHI DEGLI INCONTRI

LEZIONI IN CLASSE:

LOCALI DELLA ASSOCIAZIONE
ARCIPESCA FISA GENOVA

VIA CHIAPPORI 1R
GENOVA SESTRI PONENTE

LA PESCA

L'attività inizierà con l'insegnamento delle modalità di pesca ai nuovi iscritti con nozioni di preparazione dell'attrezzatura con i fondamentali dell'attività.

I ragazzi già pratici, oltre all'approfondimento di quanto sopra, spiegazione, dimostrazione e insegnamento delle varie tecniche di pesca.

Seguiranno esercitazioni pratiche di pesca in mare, nei fiumi e nei laghi, con partecipazioni a raduni e gare.

L'AMBIENTE E IL TERRITORIO

Ai partecipanti verranno fornite nozioni e informazioni sull'ambiente e sulle differenti specie animali e vegetali incontrate durante le uscite sul territorio.

Per approfondire tali nozioni saranno presenti gli agenti volontari ittico ambientali dell'Arcipesca Genova.

I ragazzi saranno coinvolti attivamente nella gestione dell'incubatoio dove assisteranno alle varie fasi delle uova fino al rilascio degli avannotti nei ruscelli.

Genitori e ragazzi interessati alla **SCUOLA PESCA** possono ottenere informazioni sulle modalità di iscrizione rivolgendosi a:

ANTONIO
3383757529

VALENTINO
3357649207

ANDREA
3472294185

MARCO
3331231280

In collaborazione con S.P.S. Valle Verde



ARCI PESCA FISA PROVINCA DI MILANO

CAMPIONATO INTER-REGIONALE COPPIE 2016 - PESCA AL COLPO LAGO

4ª PROVA DEL 11 SETTEMBRE 2016 LAGO TAINATE SPONDE A/B

SETTORE - 1

NUM.	NUMERO POSTAZIONI	CONCORRENTI	SOCIETA'	PESO KG.	PIAZZ.	
1	2/3	CACCAMO - DEALTI	DELFINO/ARCI GENOVA	33.930	1	
2	4/5	ALBERTINI - SPIAZZI	BOTTATRICE	25.440	2	
3	6/7	FAVERANI - NEGRONI	NOVATESI	10.760	4	
4	8/9	LANA - TERZIOTTI	BOTTATRICE	12.860	3	TEC
5	10/11	CORTI - SARTORI	NOVATESI	5.310	5	5

SETTORE - 2

NUM.	NUMERO POSTAZIONI	CONCORRENTI	SOCIETA'	PESO KG.	PIAZZ.	TEC NIC
6	12/13	ALZIATI - ZACCONI	BOTTATRICE	10.660	4	4
7	14/15	ARRIGONI - LANDRICCIA	ROGOREDO	11.420	3	3
8	16/17	ARANCI - CASERINI	CORMANESI	14.470	2	2
9	18/19	PAVARANI - VALDAMERI	TORRETTA	15.410	1	1

SETTORE - 3

NUM.	NUMERO POSTAZIONI	CONCORRENTI	SOCIETA'	PESO KG.	PIAZZ.
10	20/21	BARBI - MERIGO	NOVATESI	12.520	3
11	22/23	ROSMINI - TERRANINI	CORMANESI	9.670	5
12	24/25	ORLANDI - SPIAZZI	ROGOREDO	12.440	4
13	26/27	GIUBELLI - TOCH	BOTTATRICE	16.000	2
14	28/29	PAREDI - TASCHINI	TORRETTA	34.160	1

SETTORE - 4

NUM.	NUMERO POSTAZIONE	CONCORRENTI	SOCIETA'	PESO KG.	PIAZZ.
15	36/37	CASALINOVO - SPIROLAZZI	TORRETTA	8.800	2
16	38/39	FARINA - GRITTI	NOVATESI	5.120	4
17	40/41	BERSELLI - QUIROLI	GAMBERO/BOTTATRICE	2.360	5
18	42/43	BRUSTIA - LEGGENDARI	CORMANESI	11.070	1
19	44/45	BRAMANI - MORA	ROGOREDO	8.670	3

SETTORE - 5

NUM.	NUMERO POSTAZIONE	CONCORRENTI	SOCIETA'	PESO	PIAZZ.
20	46/47	BARBIERI - FREZZA	TORRETTA	9.850	3
21	48/49	BRAMANI - DIDONI	ROGOREDO	10.580	2
22	50/51	FERRI - FORMENTINI	TORRETTA	5.130	4
23	52/53	NUTI - VALLARINO	DELFINO/ARCI GENOVA	3.730	5
24	54/55	MULTARI - TURCO	DELFINO/ARCI GENOVA	17.280	1

PER ASSENZA DI UNA COPPIA FINE SETTORE 1 E SETTORE 2 PIAZZAMENTO TECNICO

ARCI PESCA FISA PROVINCIA DI MILANO

CAMPIONATO INTER- REGIONALE A COPPIE 2016 PESCA AL COLPO LAGO

CLASSIFICA 4^ PROVA DEL 11 SETTEMBRE 2016 LAGO TAINATE SPONDE A/B

CLASS.	CONCORRENTI	SOCIETA'	KG	PIAZZ	PUNTI
1	BRAMANI - DIDONI	ROGOREDO 84	109880	1+1+1+2	5
2	BRUSTIA - LEGGENDARI	CORMANESI	80450	1+2+1+1	5
3	CACCAMO - DEALTI	DELFINO/ARCI GENOVA	121360	2+4+1+1	8
4	ARRIGONI - LANDRICCIA	ROGOREDO 84	81430	1+4+1+3	9
5	ALBERTINI - SPIAZZI	BOTTATRICE	61850	5+1+2+2	10
6	BRAMANI - MORA	ROGOREDO 84	113130	2+4+1+3	10
7	PAVARANI - VALDAMERI	TORRETTA	66720	4+2+3+1	10
8	LANA - TERZIOTTI	BOTTATRICE	105450	1+3+3+3	10
9	PAREDI - TASCHINI	TORRETTA	102770	4+4+2+1	11
10	MULTARI - TURCO	DELFINO/ARCI GENOVA	57450	3+3+4+1	11
11	BARBIERI - FREZZA	TORRETTA	78640	2+2,5+4+3	11,5
12	BARBI - MERIGO	NOVATESI	79420	2+2+5+3	12
13	ALZIATI - ZACCONI	BOTTATRICE	65750	5+1+3+4	13
14	ORLANDI - SPIAZZI	ROGOREDO 84	43660	3+1+5+4	13
15	GIUBELLI - TOCH	BOTTATRICE	56140	4+5+2+2	13
16	ROSMINI - TERRANINI	CORMANESI	80420	4+2,5+2+5	13,5
17	ARANCI - CASERINI	CORMANESI	51910	4+5+3+2	14
18	FERRI - FORMENTINI	TORRETTA	32510	3+2+5+4	14
19	CORTI - SARTORI	NOVATESI	46280	3+3+3+5	14
20	NUTI - VALLARINO	DELFINO/ARCI GENOVA	31850	5+1+4+5	15
21	FAVERANI - NEGRONI	NOVATESI	51330	2+5+4+4	15
22	FARINA - GRITTI	NOVATESI	28230	3+3+5+4	15
23	BERSELLI - QUIROLI	GAMBERO/BOTTATRICE	77640	5+4+2+5	16
24	CASALINUOVO-SPIROLAZZI	TORRETTA	36460	5+5+4+2	16



MEETING DELLE REGIONI 2016

Volpiano Torino

06 Novembre 2016



Organizzazione manifestazione:

ARCI PESCA FISA PIEMONTE

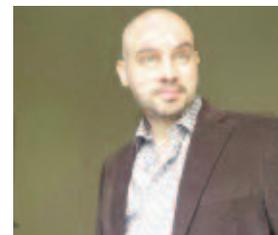
Località: Lago La Lenza e Lago La Volpianese

Regione Cravero, 30, 10088 Volpiano TO



FESTA DELLA PESCA OSPITALITA' PIEMONTESE





Verande e tettoie : quando sono vietate?

L'ambito dell'abusivismo edilizio è particolarmente ampio e l'esperienza quotidiana dimostra che vi è una casistica giurisprudenziale estremamente varia.

L'esecuzione di opere in assenza dell'autorizzazione prevista dalla legge (o in difformità da essa), comporta l'applicazione di sanzioni amministrative e penali.

Diventa quindi indispensabile distinguere quali opere necessitano autorizzazione a concessione edilizia (permesso di costruire) da quelle soggette a semplice comunicazione dei lavori.

E' chiaro che, prima di realizzare alcunché, sia necessario quantomeno conoscere il regolamento edilizio e lo strumento urbanistico generale vigenti nel Comune in cui si intende costruire.

L'esperienza giudiziaria insegna che spesso l'attività diretta a trasformare balconi, terrazze, verande viene fatta rientrare quale edificazione di un'opera pertinenziale, alla ricerca di impunità per il responsabile dell'opera.

E' importante chiarire che il concetto di pertinenza non ha la stessa valenza in ambito civilistico e in quello penalistico: sotto quest'ultimo profilo, il controllo del Tribunale Penale è di ampia portata e non si limita alla funzione della costruzione ma si riferisce anche alla valutazione dell'impatto ambientale, aspetto del tutto estraneo in sede civile.

In particolare costituiscono **"interventi di nuova costruzione"**, tutti i manufatti che alterino la sagoma dell'edificio (aumentando il volume lordo del fabbricato). Fanno eccezione solo quei manufatti che sono catalogabili come **pertinenziali**. Questi ultimi sono quelli esplicitamente indicati nel vigente strumento urbanistico ovvero il cui volume complessivo non sia maggiore del 20% dell'intero fabbricato.

Come sappiamo, la **pertinenza** è un'opera che, pur conservando una propria individualità ed autonomia, è posta al servizio ed ornamento di un'altra costruzione, per renderne più agevole e funzionale l'uso (art. 817 cod. civ.).

Il collegamento così realizzato deve risultare, oltre che **dalla volontà del proprietario**, anche e soprattutto dai requisiti oggettivi del manufatto (struttura, modalità di esecuzione, dimensioni, modestia del valore economico rispetto alla cosa principale).

Quando si parla di tettoie, pergolati e pensiline è strettamente necessario individuarne la funzione che tale manufatto assume in relazione all'unità edilizia cui afferisce. Il manufatto, infatti, potrebbe svolgere la funzione di ombreggiamento o schermatura dai raggi solari (pergolato) protezione dagli agenti atmosferici (tende, tettoie e pensiline) o aumento dello spazio vivibile "chiuso" dell'appartamento (verande). La funzione, inoltre, è anche legata al concetto di frequenza d'uso.

Successivamente è determinante individuare il concetto di **precarietà ed amovibilità dell'opera**. Una struttura, infatti, secondo la prevalente giurisprudenza, è definita precaria se è **rimovibile senza demolizioni** ed ha carattere temporaneo: **in questo caso l'opera è esente da autorizzazioni.**

La realizzazione di un manufatto rientrante nelle categorie verande è attività rientrante tra quelle disciplinate come **edilizia libera**: ad esempio, la chiusura di tettoie o di balconi (non all'ultimo piano) con strutture precarie è da **considerarsi attività edilizia non soggetta a rilascio di autorizzazione**, ma solo comunicazione di inizio lavori, accompagnata da relazione tecnica di asseveramento a firma di tecnico abilitato (Ingegnere o Architetto) (art. 9 L.R. 37/85).

E' importante sottolineare che l'art. 20 della L.R. 4/2003 (comma 1 e 3) introduce **la possibilità di sanare le strutture precarie adibite a verande** (comma 5) e non regolari in quanto non eseguita all'epoca della realizzazione regolare autorizzazione come previsto dall'art. 9 della L. R. 37/85 ovvero perché realizzate precedentemente a tale data.

In ogni caso è meglio sempre, prima di procedere all'esecuzione di tali lavori, rivolgersi ad un tecnico abilitato indipendente dalla ditta esecutrice dei lavori, che permetta di ottemperare a tutti gli adempimenti autorizzativi e permessi.

Ai Caraibi maxi piano di ripopolamento dei coralli

Al via ai Caraibi e alle Florida Keys un maxi piano di ripopolamento dei coralli, una corsa contro il tempo per fronteggiare le minacce poste dal riscaldamento globale, dai mutamenti del clima e da altri fattori di "stress" per le barriere coralline come lo sviluppo costiero non pianificato e lo sfruttamento intensivo della pesca.

A siglare l'iniziativa sono l'istituto no profit del Mote Marine Laboratory e l'organizzazione Nature Conservancy: l'obiettivo è il ripristino di un milione di coralli nei prossimi 15 anni e la creazione di una banca dati genetica che faccia da "assicurazione" per la biodiversità.

La presenza di coralli in Florida e ai Caraibi, affermano i ricercatori, è diminuita tra il 50 e l'80% in alcune aree soltanto negli ultimi trent'anni. In un annuncio congiunto i soggetti promotori spiegano che quella appena siglata rappresenta un'operazione di ripristino su scala mai vista prima. Di qui al 2017 saranno "allevati" 50 mila frammenti di diverse specie di coralli.

Gli scienziati selezioneranno quindi quelli che meglio risponderanno all'aumento della temperatura delle acque, all'acidificazione degli oceani e alle malattie che oggi colpiscono i "reef" di tutto il mondo. Entro il 2020 sarà messa a punto la banca dati genetica dei coralli più a rischio: la conservazione di questi tessuti rappresenterà una sorta di "assicurazione" per la biodiversità davanti alla minaccia dei cambiamenti climatici e di altri eventi che risultano catastrofici per le barriere, in primis gli episodi di sbiancamento sempre più intensi, frequenti e ampi su scala globale. Entro il 2025 è previsto infine il maxi ripristino di coralli: un milione di frammenti andrà a ripopolare i "reef" delle Isole Vergini e delle Florida Keys e altri 500 mila saranno destinati ad almeno altre tre nazioni caraibiche. Ultimo obiettivo la creazione di una struttura ad hoc a St. Croix per unire le forze della comunità scientifica ai fini della conservazione.

Plastiche in mare, record Mediterraneo

Rifiuti in mare: inquinamento e smaltimento. Ne hanno discusso i relatori d'eccezione all'interno dell'ottavo forum internazionale sull'economia dei rifiuti, promosso dal consorzio PoliEco ad Ischia (Napoli). Alla tavola rotonda, presieduta dalla direttrice del Consorzio, Claudia Salvestrini, un convitato di pietra: i 300 milioni di tonnellate di plastica prodotti annualmente, così come sottolineato da Silvestro Greco, consulente scientifico presso il ministero dell'Ambiente.

Di queste, 8 milioni finiscono in mare. Un problema di dimensioni gigantesche che ci tocca molto da vicino, visto che il Mediterraneo supporta circa il 30% di traffico di idrocarburi, nonostante sia uno dei mari più piccoli al mondo.

Quali soluzioni adottare, dunque? Un contributo importante, quello di Gian Claudio Fausone, in rappresentanza di Sintol, start up nata nel 2015 all'interno del Politecnico di Torino, con l'idea di realizzare in Italia un impianto di trasformazione dei residui plastici in carburanti.

Progetto in Sicilia per creare compost dalle alghe

Energia dalle alghe "spiaggiate" sui lidi siciliani. E' questo l'obiettivo del progetto pilota Medcot, finanziato dall'Unione Europea, partner la Regione Siciliana e la Tunisia, che è stato avviato tre anni fa.

Analizzando il compost ottenuto dalla trasformazione delle alghe che abbondano sul litorale, i test hanno dato risultati lusinghieri. In località turistiche come Marsala, Mazara del Vallo, Marinella di Selinunte creano disagio e diventano un peso economico i Comuni per la rimozione dai lungomari e dalle spiagge per diventare fertilizzante. Il progetto sperimentale è in fase di attuazione per le alghe di Marinella di Selinunte.

Specie marine rischio estinzione. Tutta colpa dell'uomo

L'uomo è l'essere vivente più straordinario mai apparso sul pianeta terra, e fino a prova contraria dell'intera galassia. Straordinario sia nella struttura fisica sia in quella mentale. Capace di un'evoluzione fuori dal comune. In realtà risulta molto complicato scrivere dei pregi dell'uomo, sarebbe oltremodo riduttivo. Piuttosto diventa molto più semplice sottolinearne i difetti. Eh sì, i difetti sono davvero tanti, il più grande in assoluto per quanto possa sembrare assurdo è quello dell'autodistruzione. Esatto, l'essere umano ha una naturale predisposizione nel farsi del male o farne al prossimo, natura compresa. Le tanto decantate capacità intellettuali possono trasformarsi in brevissimo tempo in stupidità oggettiva. La causa principale di tale fenomeno, soprattutto negli ultimi tempi è il vile denaro: si uccidono animali rari, si radono al suolo intere foreste, solo allo scopo di trarne un beneficio economico.

Quando si tratta di estinzioni animali o distruzione dell'ambiente in cui egli stesso vive chiaramente lo zampino dell'uomo non può mai mancare. Come una tassa, quando bisogna autodistruggersi l'essere umano risponde sempre presente. Negli ultimi anni tra industrializzazione ed inquinamento eccessivo, ha fortemente condizionato l'ambiente e le sue biodiversità, mettendo in serio pericolo molte specie animali.

In realtà le colpe dell'uomo quando si tratta di distruggere risalgono a molti secoli prima, uno degli esempi più conosciuti è l'estinzione del Mammut e di alcune preziosissime piante antibiotiche naturali. Oggi arriva una nuova ricerca, quasi un allarme, che rivela come stia accadendo esattamente lo stesso processo. Ancora una volta a pagarne le conseguenze sarebbero gli animali di grosse dimensioni, in particolare gli animali marini.

Lo studio eseguito dall'università americana di Stanford e riportato sulla rivista *Science*, evidenzia in maniera piuttosto drammatica, come esista una forte correlazione tra il rischio estinzione e la dimensione di due grandi gruppi di animali marini, vertebrati e molluschi, nel corso degli ultimi 500 anni. Successivamente i risultati sono stati confrontati con quelli ottenuti da un'analisi della documentazione fossile risalente fino a 445 milioni di anni fa, il periodo che copre le cinque grandi estinzioni di massa, con particolare attenzione al periodo di 66 milioni di anni fa.

“Dai nostri studi emerge come più grande sia l'animale, più rischia l'estinzione”, spiega Jonathan Payne, paleobiologo che ha condotto la ricerca. “E gli studi sui fossili indicano che questo non avveniva in passato”.

Lo studio ha preso in esame 2.497 gruppi di vertebrati marini e molluschi, estrapolando da essi tutte le specie estinte nel periodo e comparandole con le più grandi estinzioni di massa del pianeta terra. Secondo gli studiosi non esiste nessun precedente così allarmante come quello dell'era moderna. Il rischio della più grande estinzione di massa di grossi animali marini è drammaticamente concreto.

le solite colpe dell'uomo

Gli esseri umani amano distruggere senza mai comprendere che così facendo in realtà distruggono se stessi. I ricercatori hanno evidenziato come le precedenti estinzioni di massa negli scorsi secoli, avevano tendenzialmente riguardato soprattutto animali marini di piccole dimensioni. Oggi le cose sono cambiate, l'uomo entra in un nuovo ecosistema ed uccide gli animali più grandi. “Gli ecosistemi marini ad oggi erano stati risparmiati, perché l'uomo non aveva la tecnologia adatta per pescare nel mare profondo su scala industriale”.

Tutta la terra a rischio

Per il leader dei ricercatori, Johnathan Payne, “molte specie di grandi dimensioni giocano un ruolo fondamentale negli ecosistemi, non solo quelli marini, e la loro estinzione potrebbe portare a pesanti ripercussioni ecologiche che andrebbero ad influenzare il funzionamento strutturale degli ecosistemi stessi”.

A rischio tonni e merluzzi – Lo studio cita come base di esempio la scomparsa delle grandi lumache di mare alla barriera corallina, ovvero la principale forma di protezione delle stesse, senza le quali si sono moltiplicate le stelle marine che mangiano e distruggono il corallo. Esempio è anche il rischio di estinzione di tonni e merluzzi, a causa della pesca intensiva, che priverebbe l'umanità di una importante fonte di proteine. Riflettete gente!

2050, il mare salirà di 25 centimetri

Più venticinque centimetri sul medio mare da qui al 2050. Molto peggio dal 2050 al 2100. Corrado Clini torna a Venezia e tutti chiamano l'ex ministro – che proprio qui mosse i primi passi della sua carriera, come direttore del servizio di Medicina del Lavoro – «professore». Clini è oggi docente di Scienze Ambientali alla Tshingua University di Pechino e ha aperto la tre giorni di Watec, mostra convegno sulle tecnologie per il trattamento dell'acqua e la salvaguardia dell'ambiente, in programma al Pala Expo fino a domani. In mattinata Clini terrà una sessione dedicata agli effetti che i cambiamenti climatici avranno sul delicato equilibrio lagunare e le previsioni sono tutt'altro che rosee. «Spero davvero di sbagliarmi, ma ormai anche gli studiosi statunitensi, storicamente meno catastrofisti, concordano – spiega Clini – la combinazione di precipitazioni maggiori, aumento termico degli oceani, scioglimento dei ghiacciai e conseguente innalzamento dei mari si tradurrà in un rischio molto serio per città come Venezia, ma anche Amsterdam, Miami e New York». E se c'è chi getta acqua sul fuoco segnalando che l'alta salinità dell'Adriatico potrebbe proteggere il capoluogo lagunare, l'ex ministro scuote il capo: «Purtroppo, se il mare si alzerà con i ritmi previsti la salinità delle acque potrà ridurre l'aumento ma non eliminarlo - afferma - Le immagini più recenti della Nasa sono spaventose.

A livello europeo, una delle obiezioni contro il Mose era che il cambiamento climatico non avrebbe provocato cambiamenti rilevanti per Venezia: ridicolo». Le previsioni più preoccupanti sono quelle dal 2050 al 2100 quando l'effetto «accumulo» di diversi fattori crescerà esponenzialmente. «Alcuni ipotizzano addirittura che possa saltare il meccanismo dell'equilibrio idrico - continua - Uno scenario da incubo e purtroppo l'Adriatico è una delle aree più a rischio». Più 25 centimetri rispetto all'attuale livello del mare entro il 2050 significa che maree che oggi arrivano a 80 diventano arriveranno a 105 centimetri. «Per carità, il Mose va bene – spiega l'ex ministro - ma sono necessari anche altri interventi a partire dalla protezione delle coste». E in questo quadro Venezia potrebbe giocare un ruolo da hub a livello mondiale. «Questo convegno avrebbe potuto essere un assist - conclude - ma temo la città non abbia colto». «I nuovi modelli di gestione delle acque sono i temi della geopolitica e dell'economia del futuro - sottolinea anche l'assessore veneziano allo Sviluppo Economico Simone Venturini - Venezia ha addomesticato e rispettato l'acqua per mille anni, speriamo che diventi punto di riferimento». Clini ha commentato, infine, i marginamenti di Porto Marghera, mai conclusi: «Ci sono ancora fondi statali non erogati, non si è andati fino in fondo a sfruttare le procedure semplificate varate nel 2012. Manca una regia, il soggetto giusto per coordinare un nuovo inizio su bonifiche e marginamenti sarebbe la Città metropolitana».

La boa piena di nanotubi che ripulisce il mare

Nell'industria aerospaziale servono per fabbricare satelliti e componenti delle navicelle. Sulla Terra i nanomateriali sono alla base di una boa super tecnologica capace di depurare le acque inquinate dagli idrocarburi. I ricercatori del consorzio Hypatia, che riunisce imprese e enti scientifici, come le università di Tor Vergata e della Sapienza, l'Istituto nazionale di Fisica nucleare e il Cnr, ci lavorano da tempo e nei prossimi mesi il sistema potrebbe entrare in produzione.

«All'apparenza sembra una normale boa arancione, ma dentro custodisce una nanostruttura in carbonio che filtra le acque assorbendo gli inquinanti. Conoscevamo questi materiali idrorepellenti in grado di assimilare sostanze oleose, e abbiamo pensato di applicarli alla pulitura di mari e fiumi da petrolio e carburanti», racconta Gildo Di Domenico, l'ingegnere elettronico che coordina la ricerca sul dispositivo.

Mentre la boa galleggia, le cellule batteriche ospitate dai nanotubi al suo interno assorbono gli oli presenti nelle acque. Così, questi doppi coni arancioni fanno due lavori: funzionano come normali sistemi di segnalazione, ma allo stesso tempo ripuliscono dai contaminanti aree portuali e canali. E possono anche comunicare informazioni. A bordo, infatti, ospitano sensori e un sistema di trasmissione GPS: «In questo modo possono avvisare gli operatori quando le strutture sono sature e devono essere svuotate. Possono anche rilevare e inviare dati sulle condizioni fisiche e chimiche delle acque, come temperatura e salinità». Le aree di applicazione sono numerose: «Abbiamo pensato a zone dove c'è un grosso traffico di imbarcazioni, dai grandi porti come quello di Dubai, alle reti di canali cittadini come quelli di Amsterdam», spiega Di Domenico. «Vorremmo realizzare un dispositivo capace di assorbire dai 20 ai 30 litri di idrocarburi, ripulendo un'area grande quanto 20-30 stadi di calcio con una spesa contenuta, visto che una boa costa circa 100 euro ed è molto resistente».

Al Ket-Lab, la struttura di ricerca nata pochi mesi fa a Roma da un accordo tra l'Agenzia spaziale italiana (Asi) e il consorzio scientifico Hypatia per il trasferimento tecnologico Spazio-Terra, si pensa già alla messa in produzione della boa: «Stiamo già testando un prototipo, tra pochi mesi il brevetto dovrebbe diventare ufficiale. E siamo in contatto con un'azienda italiana e una ucraina che si sono dette interessate al nostro dispositivo».

Il ruolo dei laghi nel riscaldamento globale

Mentre le temperature globali aumentano ci si chiede come risponderanno gli ecosistemi lacustri che, se è vero che costituiscono solo il 3% delle terre emerse, stoccano nei loro fondali più carbonio di quanto gli ce ne sia sotto il fondo di tutti gli oceani del mondo, che però assorbono e stoccano molta più CO₂ nella colonna d'acqua.

I laghi rilasceranno più gas serra come anidride carbonica e metano? E potrebbero creare un feedback loop che porterà a un ulteriore riscaldamento? A chiederselo sono i ricercatori newyorkesi del Rensselaer Polytechnic Institute che per prevedere gli effetti delle temperature dell'aria in aumento sul ciclo del carbonio lacustre nel 2015 hanno realizzato computer models dei cambiamenti del tempo atmosferico, della temperatura dell'acqua, e delle emissioni di CO₂ e metano in 2.000 laghi in tutti gli Usa, compreso il lago George. Un progetto finanziato con 300.000 dollari dalla National Science Foundation che sono andati al team di Kevin Rose, del dipartimento di scienze biologiche del Rensselaer e Frederic R. Kolleck, uno dei maggiori esperti di ecologia delle acque dolci.

Rose spiega: «Sappiamo che i laghi sono importanti nel ciclo globale del carbonio – assorbendo ed emettendo carbonio – e questo è fondamentale per la regolazione della temperatura globale dell'aria, ma non sappiamo come cambierà il ruolo dei laghi a causa delle temperature dell'aria in aumento. Attualmente, siamo in grado di modellare le modifiche per un singolo lago – con caratteristiche come la superficie, la profondità, la limpidezza dell'acqua, e il profilo della temperatura – ma non può essere utile come strumento di pianificazione e di ricerca, abbiamo bisogno di lavorare su una scala molto più grande».

A differenza che in mare, il carbonio entra nei laghi come materia organica (foglie cadute o suolo) e percorre il suo ciclo nella catena alimentare, alimentando le piante e poi gli animali. Parte del carbonio si deposita sul fondo dei laghi e viene sepolto nei sedimenti, mentre parte viene rilasciato in atmosfera come anidride carbonica e metano. Come con tutti i processi biologici, le emissioni lacustri dipendono dalle temperature. «La sfida nel prevedere le emissioni lacustri per migliaia di laghi in tutto il Paese sta nella enorme varietà di caratteristiche da lago a lago», sottolineano al Rensselaer Polytechnic Institute.

Per cercare di risolvere questo complicato problema, i ricercatori hanno cercato di prevedere le condizioni climatiche che dovranno affrontare 2.000 laghi statunitensi nei prossimi 90 anni, utilizzando i modelli e le proiezioni dei cambiamenti climatici forniti dall'Intergovernmental panel on climate change. Poi il team si è avvalso del "National Lakes Assessment" dell'Environmental protection agency (Epa), un'indagine statistica che repertoria le caratteristiche chimiche, biologiche, e fisiche dei laghi Usa. Aggiungendo le caratteristiche ed i dati meteo previsti con un modello idrodinamico open source, il team può prevedere i cambiamenti nelle caratteristiche termiche del lago, realizzando un profilo della temperatura, della profondità della stratificazione della temperatura e della copertura di ghiaccio.

Così il team statunitense è in grado di calibrare e validare il modello riportandolo indietro nel tempo, nel lontano 1979, e confrontando i risultati con tempo meteorologico e le temperature lacustri registrate dal North American Land Data Assimilation System e dal National Lakes Assessment Epa. Quindi i ricercatori utilizzano i dati risultanti per stimare i cambiamenti nel metabolismo lacustre – assorbimento ed emissioni di carbonio – per cercare di capire e stimare le differenze in base alla regione o caratteristiche specifiche dei laghi.

Rose spiega ancora: «L'obiettivo è quello di chiudere il ciclo tra cambiamenti a lungo termine di anidride carbonica atmosferica, con conseguente aumento della temperatura globale, che porta a cambiamenti della temperatura dell'acqua del lago, che porta a cambiamenti nel ruolo dei laghi nel ciclo globale del carbonio. In altre parole, la quantità di anidride carbonica che sta per fuoriuscire da laghi porterà a più anidride carbonica nell'atmosfera. o ci sarà un feedback positivo?»

Rose e il suo team dicono che la loro ricerca dimostra il paradigma emergente che riconosce che le sfide e le opportunità globali sono così grandi che non possono essere adeguatamente affrontate da soli, anche dalle persone di maggior talento. Il Rensselaer è diventato un incrocio per la collaborazione, lavorando con partner in tutta discipline, aree e regioni geografiche, per affrontare le complesse sfide globali, utilizzando gli strumenti e le tecnologie più avanzate, molte delle quali vengono sviluppate proprio al Rensselaer.

I luoghi più inquinati del mondo sono 50 discariche a cielo aperto

Se ci domandiamo quali sono «i luoghi più inquinati del mondo», l'immaginazione ha l'imbarazzo della scelta nel decidere dove atterrare. All'Iswwa, l'Associazione internazionale rifiuti solidi (International solid waste association) le idee sono più chiare e – neanche a dirlo – hanno a che fare con i rifiuti. Ad esser precisi, non con la loro presenza – le milioni di tonnellate di rifiuti che tutti noi, insieme, produciamo ogni giorno – ma con la loro mancata gestione.

Nella cronaca italiana i rifiuti fanno sempre rima con paura. Ecco che per avere un approccio più razionale al tema è utile allargare lo spettro d'osservazione. A Novi Sad, in Serbia, è in corso il congresso mondiale Iswwa 2016 (nel 2012 era a Firenze), dove è stato presentato il nuovo rapporto A Roadmap for closing waste dumpsites – The World's most polluted places. L'analisi ha per oggetto le discariche a cielo aperto sparse per il globo, ossia quei luoghi sulla terraferma dove lo smaltimento di rifiuti si concretizza in un regno di nessuno, deposito incontrollato o quasi di monnezza. Questo tipo di discariche rappresentano un tabù per i paesi sviluppati da oltre trent'anni, ma nel resto del mondo sono una realtà quanto mai attuale.

Le discariche a cielo aperto servono dai 3 ai 4 miliardi di persone, ed è qui che finisce il 40% dei rifiuti del mondo, con immensi danni alla salute umana e all'ambiente. Basti pensare che nel sud-est asiatico l'esposizione all'inquinamento provocato da queste discariche comporta un impatto negativo sulla speranza di vita maggiore rispetto a quello della malaria; da sole, le cinquanta più grandi discariche a cielo aperto del mondo – sottolineano dall'Iswwa – influenzano pesantemente la vita quotidiana di 64 milioni di persone, una popolazione più vasta di quella italiana e paragonabile a quella francese.

Quello delle discariche a cielo aperto non è però un problema che interessa soltanto i paesi più poveri. Se l'impatto del loro inquinamento rimane prevalentemente localizzato, così non è per le loro conseguenze economiche e climatiche. Le prime sono valutabili in «decine di miliardi di dollari l'anno», mentre per le seconde – spinte dalla crescita della popolazione e la sempre più diffusa urbanizzazione – porteranno le discariche a cielo aperto ad essere responsabili «dell'8-10% delle emissioni di gas serra di origine antropica a livello mondiale entro il 2025». Tutto questo, naturalmente, senza interventi correttivi.

«Le discariche a cielo aperto stanno diventando una emergenza sanitaria globale – ha dichiarato ieri il presidente Iswwa, Antonis Mavropoulos – Siamo ben consapevoli del fatto che la chiusura di una discarica non sia semplice. Richiede un sistema di gestione dei rifiuti alternativo, con un'adeguata pianificazione, capacità istituzionali e amministrative, risorse finanziarie, sostegno sociale e infine consenso politico. Tutte queste condizioni sono davvero difficili e talvolta impossibili soddisfare nei paesi in cui discariche sono il metodo dominante di smaltimento dei rifiuti e il livello di qualità della governance è discutibile». Per questo l'Iswwa ha redatto il suo rapporto, una road map dei passi necessari da compiere definita come «risposta minima» contro l'emergenza sanitaria, cui si affiancherà un'alleanza mondiale per cercare di rendere operativo quanto per il momento recita solo l'inchiostro.

Sperabilmente, anche dall'Italia – per la quale partecipa al congresso Iswwa una delegazione di Ecomondo, uno dei saloni più importanti d'Europa dedicati all'economia circolare – arriverà un contributo concreto in questo percorso. Nel mentre, sarebbe utile riuscire a far tesoro degli indirizzi Iswwa più utili a una realtà come quella nazionale.

Da una parte, l'Italia conferma di avere un ottimo feeling con le discariche. Come ha ricordato in questi giorni il ministero dell'Ambiente, il nostro Paese è ancora sotto infrazione Ue per la presenza di 133 discariche abusive sul territorio nazionale, ingombrante presenza che ci impone il pagamento di una multa annuale da 55,6 milioni di euro. D'altra parte, anche le discariche legali – che dovrebbero rappresentare il necessario ma residuale, ultimo anello nella gerarchia della gestione rifiuti – rappresentano un'opzione abusata: lì finisce il 31% dei rifiuti urbani italiani, contro il meno dell'1% registrato da Germania, Svezia o Belgio.

Come riportare equilibrio lo suggerisce sempre l'Iswwa, che non a caso ricorda come il problema riguardi «le persone, non i rifiuti» in sé per sé. Per una loro corretta gestione occorre «un approccio olistico», non basato su slogan ma ricompreso in tutte le fasi della gerarchia: ridurre, riusare, riciclare, recuperare energia e solo per il residuo ricorrere alla discarica. Driver normativi e fiscali per raggiungere l'obiettivo già esistono, basta metterli in pratica. Senza però dimenticare che il cuore del problema non potrà essere risolto agendo sul rifiuto, ma a monte: se ogni anno l'umanità estrae oltre 70 miliardi di tonnellate di risorse naturali è difficile poi stupirsi se i rifiuti aumentano.

Oceana, Seas at Risk e Wwf all'Ue: proteggere di più mare e oceani

In un comunicato congiunto, Oceana, Seas at Risk e Wwf esortano la Commissione europea a «valutare con rigore l'azione degli Stati membri della Ue nella protezione dei propri oceani, ed esortano gli Stati membri ad adempiere all'obbligo di tutela di quelle aree che ospitano le specie marine più a rischio in Europa».

Un appello che arriva alla vigilia del summit Ue, il primo in 6 anni, per identificare le lacune che devono essere colmate legalmente nella rete Natura 2000 delle aree protette nelle acque dell'Atlantico, della Macaronesia e del Mediterraneo. L'incontro sarà incentrato in particolare su quegli Stati membri che non proteggono in modo soddisfacente le specie minacciate, come i tursiopi e le tartarughe *Caretta caretta*, e gli habitat a rischio, come scogliere e banchi di sabbia. Tra gli Stati membri più in ritardo riguardo agli sforzi in materia di tutela ambientale ci sono Cipro, Grecia, Italia, Portogallo, Spagna e Slovenia

Secondo Alice Belin, responsabile politica marina di Seas at Risk, «La lentezza nell'affrontare le restanti lacune nella tutela da parte di alcuni Stati membri pregiudica dell'efficacia dell'intera rete di aree marine protette, compromettendo i significativi sforzi già realizzati dagli altri Stati. Con la ricchezza di nuovi dati disponibili, non c'è motivo di posticipare le tutele necessarie per sostenere i principali habitat a rischio e il recupero delle diverse specie».

Le tre associazioni ambientaliste ricordano che «La rete Natura 2000, istituita dalle Direttive europee Natura, è il principale strumento per la protezione delle specie e degli habitat in tutta Europa. Eppure, ventiquattro anni dopo la sua istituzione, le aree marine protette da Natura 2000 coprono solo il 4% delle acque, una percentuale molto inferiore all'obiettivo del 30% che gli scienziati a livello internazionale considerano necessario per mantenere il mare in salute a lungo termine. Oggi, la rete presenta ancora significative carenze: per esempio, un numero sproporzionato di aree marine protette si trova sotto costa, mentre la protezione delle zone in mare aperto, oltre le 12 miglia, presenta ampie lacune. I siti Natura 2000 tutelano in totale solo l'1,7% delle acque in alto mare dell'Ue, lasciando senza protezione un'ampia varietà degli ecosistemi e specie situati a maggiore profondità».

Lasse Gustavsson, direttore esecutivo di Oceana per l'Europa, evidenzia che «Il completamento della rete marina Natura 2000 è atteso da troppo tempo per garantire che la biodiversità sia protetta per le generazioni future e che le specie e gli habitat a rischio possano riprendersi dalla pressione crescente rappresentata dal cambiamento climatico e dallo sfruttamento eccessivo del mare attraverso la pesca. I paesi dell'Atlantico nordorientale hanno dichiarato come protette solo il 2% delle acque in mare aperto. La situazione nel Mediterraneo è ben peggiore, il 99,9% delle acque in alto mare rimane non protetto»..

Il rapporto "State of nature in the EU" pubblicato nel 2015 dall'Agenzia europea dell'ambiente dimostra che la maggior parte della vita marina protetta da Rete Natura 2000 si trova ancora in condizioni difficili o ignote, mentre solo il 7% delle specie marine e il 9% degli habitat si possono considerare in stato di buona conservazione.



Stephan Lutter, responsabile della politica delle Aree marine protette del Wwf, conclude: «Il 2020 è una scadenza decisiva per la tutela dell'ambiente marino europeo, è l'anno in cui i nostri mari dovrebbero essere in un buono status ambientale e le nostre zone di pesca dovrebbero essere gestite in modo sostenibile. L'istituzione di una rete completa e correttamente gestita di aree marine protette è essenziale per ottenere entrambi i risultati».

La piattaforma continentale

Essa è delimitata verso largo da un bordo esterno o ciglio (shelf break), ubicato a una profondità di circa 150 m e identificato da un brusco aumento della pendenza del fondo; si distinguono una piattaforma interna, estesa fino a una profondità di 40-50 m e una piattaforma esterna, da 40-50 m fino al ciglio. La piattaforma, così come la scarpata che ne determina il ciglio esterno, è un elemento strutturale, legato cioè all'evoluzione tettonica dei continenti. Al motivo strutturale si sono poi sovrapposti gli effetti prodotti dalle oscillazioni del livello marino, responsabili di importanti modificazioni sui margini continentali. Nella maggior parte dei casi la sedimentazione attuale che interessa la piattaforma è per lo più di natura terrigena, essendo alimentata dal carico solido trasportato dai corsi d'acqua; al contrario, nel caso di piattaforme isolate, che bordano per esempio piccole isole, la sedimentazione è fortemente controllata dall'attività biologica (sedimenti biogenici), come nel caso dei sedimenti calcarei delle piattaforme tipo Bahamas e Golfo Persico, per i quali sono stati riconosciuti evidenti fenomeni di biomineralizzazione. La distribuzione dei sedimenti superficiali lungo le piattaforme continentali è generalmente controllata dall'azione del moto ondoso che opera una separazione abbastanza netta tra carico di fondo (sabbia) e carico sospeso (fango). Il primo è concentrato sottocosta, nelle spiagge, nelle barriere, ecc.; il secondo è disperso più al largo dall'inerzia della stessa corrente fluviale (pennacchi torbidi), da onde di tempesta, correnti di marea e correnti costiere, e forma la cosiddetta lente o coltre di fango. Lungo la piattaforma è però possibile trovare anche sedimenti grossolani depositi in condizioni diverse da quelle attuali (sabbie relitte). Essi sono interpretati come depositi continentali e litorali pleistocenici non in equilibrio con le condizioni attuali e ricoprono ben il 70% delle piattaforme continentali.

La piattaforma continentale si caratterizza inoltre per la presenza, spesso consistente di fondi rocciosi. Da un punto di vista ambientale è la zona in cui sono più intense le oscillazioni di temperatura e salinità e dove l'azione del mare (onde, maree e correnti) ha un effetto considerevole sulle comunità di organismi. I fondi della piattaforma, almeno fino alla profondità di penetrazione della luce, possono essere poi colonizzati dagli organismi bentonici vegetali, alghe e piante marine.

Per quanto riguarda il bordo della piattaforma continentale, questo decorre per oltre 300.000 Km lungo i margini della piattaforma terrestre separando due distinte province: la piattaforma continentale e la scarpata continentale. In corrispondenza di questa fascia di transizione la pendenza del fondale si accentua bruscamente e il declivio forma un angolo più o meno ottuso che generalmente varia tra 5 e 10°. La conformazione del margine e la natura del sedimento che lo caratterizza sono stati poi profondamente condizionati durante i periodi glaciali, dal Pliocene in poi, quando, grazie all'abbassamento del livello delle acque formava o era prossima alla linea di costa. La natura "relitta" del bordo della piattaforma delle regioni temperate appare in maniera chiara dall'origine organogena del sedimento. Da un punto di vista morfo-dinamico, il margine della piattaforma costituisce un'area ad elevata energia innescata dal gioco delle correnti e dalle turbolenze prodotte in prossimità del fondale dai fronti che separano le acque di scarpata da quelle di piattaforma. Per quanto riguarda la linea di costa questa può essere alta, costituita cioè da falesie rocciose, o bassa, cioè che degrada dolcemente verso il mare e costituita generalmente da sabbie. L'evoluzione delle coste, e quindi dei profili della linea di riva, è il risultato dell'azione del moto ondoso, delle correnti e delle maree a cui si aggiungono le variazioni nel tempo del livello del mare. Il moto ondoso esercita un'azione differente sulle coste a secondo del profilo. Sulle spiagge il flusso della risacca asporta i sedimenti dal fondo e li trascina alternativamente verso la riva e verso il largo, levigandoli e assottigliandoli nel tempo. L'azione del moto ondoso sulle coste alte determina il progressivo sgretolamento delle rocce con un'intensità che dipende dall'energia meccanica che le onde sono in grado di liberare durante il flusso e anche dalla composizione delle rocce stesse. Il mare scava inizialmente un solco orizzontale (solco di battigia), che si incide sempre di più nel tempo, finché la parte superiore della roccia frana. Si origina così una franata di massi che sarà a sua volta modellata dall'energia dinamica fino a trasformarsi in una piattaforma leggermente inclinata. Il ciclo potrà quindi riprendere con la formazione di un nuovo solco di battigia. I sedimenti, che derivano sia dall'azione erosiva del mare sulla costa che di quella degli agenti atmosferici sulla crosta terrestre vengono trasportati dal moto ondoso e dalle correnti lungo costa, dando luogo alle spiagge e ai cordoni litorali. Le spiagge sono accumuli di sedimento che si estendono dalla linea di bassa marea verso l'entroterra. La granulometria del sedimento è variabile, anche se generalmente predominano le sabbie, ma sono anche frequenti le ghiaie e i ciottoli. Quando il sedimento si deposita al centro di una baia, e ciò avviene perché l'energia di trasporto viene bilanciata da quella di risacca, si forma una barriera che, per accumulo di nuovo materiale, può emergere dando luogo ad un cordone litorale. Questo finisce per separare il mare aperto da un bacino retrostante. Quando i cordoni litorali sono caratterizzati da dune sviluppate che forniscono loro una maggiore stabilità si parla di tombo-

(continua dalla pagina precedente)

li. Un esempio è dato dalla laguna di Orbetello racchiusa da tomboli ben sviluppati. I bacini costieri vengono definiti lagune quando sono presenti ampie bocche di collegamento con il mare e sono quindi le maree a determinarne il regime idrico. Si parla di stagni costieri e laghi costieri, nel caso di bacini isolati da un cordone litoraneo, che presentano collegamenti occasionali o periodici con il mare aperto e che sono quindi poco influenzati dalle maree.

La distinzione tra questi due corpi idrici è spesso confusa: gli stagni, a differenza dei laghi costieri, presentano una maggiore fluttuazione del livello delle acque, che è condizionato in alcuni casi anche dalle piogge. La morfologia costiera è in equilibrio dinamico con l'ambiente, le spiagge per esempio possono arretrare od avanzare a secondo del prevalere dei fenomeni erosivi o di deposizione. Un altro aspetto importante da considerare per spiegare l'attuale conformazione della costa sono gli eventi geomorfologici avvenuti nel passato. Molti laghi costieri, ad esempio, si sono originati alla fine dell'ultima glaciazione, quando il livello del mare risalendo occupò le basse pianure costiere e le zone di estuario. Lo scioglimento dei ghiacci alla fine dell'ultimo periodo glaciale ha determinato anche la formazione dei fiordi norvegesi, che sono valli glaciali e delle rias spagnole e sarde, strette insenature, costituite da antiche valli fluviali.

Uno sguardo al futuro

Senza ghiaccio. Navigabile. Questo potrebbe essere l'Oceano Artico verso la fine del secolo. E comunque doveva essere così circa 8000 anni fa, secondo un nuovo studio compiuto sui ghiacci artici. Ora il mare polare è coperto dalla banchisa ed è regno di orsi polari e rompighiaccio. Ma il riscaldamento globale restringe di anno in anno la coperta naturale di ghiaccio, e presto, almeno in estate, il mare potrebbe tornare a essere libero dai ghiacci.

E' uno scenario futuro possibile il quadro che un team internazionale di ricercatori ha consegnato ora alla scienza, tornando a quegli 8000 anni fa, quando il Pianeta era più caldo di oggi. Allora, nei mesi estivi, l'Oceano Artico doveva essere completamente libero dai ghiacci. Se non del tutto, quasi. La temperatura media era di 2, forse 3°C, più elevata di ora. Gli esperti hanno da lungo sospettato che in quel periodo la banchisa doveva essere ridotta. Ma forse non si aspettavano che l'Artico ne fosse completamente privo.

Il ghiaccio marino è effimero, va e viene. In estate si riduce (ma non scompare del tutto), aumentando la sua estensione nuovamente in inverno. L'unica misura sicura della estensione della banchisa è disponibile solo a partire dagli anni '70, ovvero da quando sono cominciate le misure satellitari.

Ora però, studiando carote di ghiaccio estratte dalla calotta groenlandese, un team di scienziati tra cui Carlo Barbante e Andrea Spalaor della Università Ca' Foscari di Venezia e del Idpa-CNR (Istituto per le dinamiche dei processi ambientali del Consiglio nazionale delle ricerche) di Mestre, ha calcolato quanto ghiaccio marino c'era nel passato.

Per farlo hanno sfruttato la proprietà di un componente chimico, il bromo, che si trova principalmente in acqua marina ma che è rilasciato in atmosfera anche dal ghiaccio marino e che, trasportato dal vento, si deposita sulla calotta groenlandese. La sua quantità nella calotta varia tra estate e inverno, a seconda della estensione stagionale della banchisa polare. È grazie alla peculiarità del bromo che i ricercatori hanno potuto stimare la presenza o l'assenza di ghiaccio marino.

"Secondo i nostri calcoli 8000 anni fa il mare tra il Canada dalla Groenlandia era quasi totalmente privo di ghiaccio, e anche quella parte della banchisa polare che attualmente in estate non fonde doveva essere assente", spiega il glaciologo Spalaor, che ha condotto la ricerca.

Il famoso Passaggio di Nord Ovest, oggi è navigabile solo in estate (e con cautela). Il temibile Passaggio che nei secoli passati era frequentemente ricoperto di ghiaccio tutto l'anno, era dunque navigabile in tranquillità.

La nuova ricerca, pubblicata sulla rivista Scientific Reports dimostra che la calotta glaciale che copre la Groenlandia non registra solo ciò che accade su di essa, o nell'atmosfera, ma anche quanto accade nel mare che la circonda.

Il riscaldamento globale potrebbe portarci alle condizioni climatiche di 8-10mila anni fa, dunque. "Resta da capire quando raggiungeremo queste condizioni, oggi innescate dai gas serra. L'aver scoperto un metodo per ricostruire la storia del ghiaccio marino ci aiuterà a comprendere meglio le sue interazioni con il clima futuro, con implicazioni rilevanti per l'ambiente e l'economia", commenta Carlo Barbante, co-autore della ricerca, direttore dell'Idpa-Cnr.

In 20 anni scomparso il 10% delle aree naturali della Terra

La Wildlife Conservation Society (Wcs) ha rilanciato al World conservatin congress dell'Iucn, svoltosi alle Hawaii, lo studio "Catastrophic Declines in Wilderness Areas Undermine Global Environment Targets", pubblicato su Current Biology, dal quale emerge una clossale erosione delle aree selvatiche di tutto il mondo negli ultimi 20 anni.

Il team di ricercatori australiani, statunitensi e canadesi dice che lo studio dimostra che le allarmanti perdite che la natura ha subito dagli anni '90 riguardano un decimo del wilderness globale: un'area grande il doppio dell'Alaska e la metà del bacino del Rio delle Amazzoni. Le aree più colpite sono l'Amazzonia e l'Africa centrale sono stati più colpiti.

Secondo i ricercatori, «I risultati sottolineano il bisogno immediato di politiche internazionali che riconoscano il valore delle aree naturali, per affrontare le minacce senza precedenti che abbiamo di fronte».

James Watson dell'Università australiana del Queensland e della Wcs, evidenzia che «Aree wilderness importanti a livello globale – nonostante siano roccaforti per la biodiversità in via di estinzione, e siano importanti per il buffering e la regolamentazione climatica locale e per sostenere molte delle comunità più politicamente ed economicamente emarginate del mondo – sono completamente ignorati nella politica ambientale. Senza nessuna politica per proteggere queste aree, che sono vittime di sviluppo diffuso. I meccanismi politici internazionali devono riconoscere le azioni necessarie per mantenere le aree wilderness, prima che sia troppo tardi. Probabilmente abbiamo uno o due decenni per poterlo risolvere»

Watson dice che «Da tempo gran parte dell'attenzione è stata rivolta alla perdita di specie, ma si conosce relativamente poco sulle perdite su larga scala di interi ecosistemi, in particolare nelle aree naturali che tendono ad essere relativamente poco studiate».

Per colmare questa lacuna, i ricercatori hanno mappato le aree naturali in tutto il mondo, definendo come "wilderness" i territori biologicamente ed ecologicamente intatti, liberi da qualsiasi disturbo antropico significativo.

I ricercatori hanno poi confrontato il loro mappa wilderness con quella delle aree naturali redatta con gli stessi metodi nei primi anni '90. Dal confronto è emerso che nel mondo restano 30,1 milioni di km² (circa il 20% della superficie del pianeta) sono ancora selvaggi, con la maggioranza di queste wilderness in Nord America, Asia settentrionale, Nord Africa e Oceania. Tuttavia, il confronto tra le due mappe dimostra che circa 3,3 milioni di km² (quasi il 10%) delle aree wilderness è scomparsa. Queste perdite si sono verificate principalmente in Sud America, che ha registrato un calo del 30% di aree selvagge, e in Africa, che ha subito una perdita del 14%.

Oscar Venter dell'università della Northern British Columbia, dice che «La quantità di perdita wilderness in soli due decenni è sconcertante. Dobbiamo riconoscere che le aree naturali, che abbiamo sciocamente considerato de facto protette a causa della loro grande distanza, in realtà vengono drammaticamente perdute in tutto il mondo.

Senza interventi globali proattivi potremmo perdere gli ultimi gioielli della corona della natura. Non è possibile ripristinare wilderness, una volta che è scomparsa, i processi ecologici che sono alla base di questi ecosistemi sono andati e non ritorneranno mai allo stato in cui erano. L'unica opzione è quella di proteggere in modo proattivo ciò che resta».

Watson è convinto che «L'Onu e altri hanno ignorato a livello globale significative aree naturali chiave negli accordi ambientali multilaterali e questo deve cambiare» e conclude: «Se non agiamo subito, non ci saranno solo che piccoli resti di natura selvaggia in tutto il pianeta, e questo è un disastro per la conservazione, per il cambiamento climatico e per alcune delle comunità umane più vulnerabili del pianeta. Abbiamo il dovere di agire per i nostri figli e i loro figli».

Gli impatti del riscaldamento degli oceani sulla natura e gli esseri umani

«Il riscaldamento degli oceani colpisce direttamente gli esseri umani e gli impatti si fanno già sentire, compresi quelli sugli stock di pesci e i rendimenti agricoli, la violenza degli eventi e climatici e l'aumento dei rischi provenienti dalle malattie trasmesse attraverso l'acqua». E' questo, in estrema sintesi, quanto emerge dallo studio "Explaining ocean warming: Causes, scale", presentato al World conservation congress dell'International union for conservation of nature (Iucn) in corso alle Hawaii come il più completo disponibile sull'argomento.

Il rapporto, redatto da 80 scienziati di 12 Paesi, studia gli effetti del riscaldamento degli oceani sulle specie e gli ecosistemi e i benefici che i mari e gli oceani del pianeta offrono (gratis) all'umanità, presentando le prove scientifiche degli impatti antropici sulla vita marina, dai microrganismi fino ai più grandi mammiferi del mondo, e afferma chiaramente che tali effetti «sono suscettibili di aumentare significativamente anche nel caso dello scenario a basse emissioni».

Presentando il rapporto, la direttrice generale dell'Iucn, Inger Andersen, ha detto che «il riscaldamento degli oceani è uno dei problemi nascosti più importanti di questa generazione e per il quale siamo totalmente impreparati. Il solo modo per preservare la ricca diversità della vita marina è di conservare la protezione e le risorse che l'oceano ci fornisce e di diminuire rapidamente e significativamente le emissioni di gas serra».

Ma il riscaldamento di mari e oceani sta colpendo già tutti gli ecosistemi, dalle regioni polari a quelle tropicali, e porta gruppi interi di specie, come i plancton, le meduse, le tartarughe e gli uccelli marini a spostarsi di 10 gradi di latitudine verso i poli.

I modelli di distribuzione delle specie pelagiche come il tonno, aringhe e sgombri dell'Atlantico, spratti e acciughe europei si stanno gradualmente spostando in risposta alle mutevoli temperature dell'oceano. Alcuni pesci si spostano di decine o centinaia di Km per decennio. Ma non tutte le specie sono in grado di far fronte al rapido riscaldamento del mare. Negli ultimi tre decenni, mentre il pianeta si riscaldava, la frequenza di sbiancamento dei coralli è aumentata di tre volte. Nella Western Australia, vaste aree di foreste sottomarine di kelp sono state spazzate via durante una ondata di caldo marino. Nell'Oceano meridionale, il riscaldamento progressivo è stato associato a declino del krill, che a sua volta ha portato a un declino delle popolazioni di uccelli marini e foche.

«Questo – dicono gli scienziati della World commission on protected areas (Wcpa) dell'Iucn – innesca la perdita delle aree di riproduzione per le tartarughe e gli uccelli marini e danneggia le chance di successo della riproduzione dei mammiferi marini. Distruggendo l'habitat dei pesci e spingendo le specie a spostarsi verso delle acque più fredde, il riscaldamento degli oceani danneggia gli stock di pesci in alcune aree e dovrebbe comportare una riduzione delle catture nelle regioni tropicali».

Per esempio, in Africa orientale e nell'Oceano Indiano occidentale il riscaldamento degli oceani ha ridotto l'abbondanza di alcune specie di pesci uccidendo alcune parti delle barriere coralline dalle quali essi dipendevano, andando ad aggiungersi alle perdite causate dalla sovra-pesca e dalle tecniche di pesca distruttive. Nel sud-est asiatico la quantità di pescato dovrebbe diminuire dal 10 al 30% entro il 2050 rispetto ai livelli del periodo 1970 – 2000, perché la ripartizione delle specie di pesci si modificherà nel caso di uno scenario di mantenimento dello status quo per le emissioni di gas serra.

Gli effetti sulla sicurezza alimentare saranno maggiori nei Paesi tropicali e subtropicali, dove si prevedono le maggiori riduzioni della pesca. Ma, oltre ai forti effetti del riscaldamento dell'oceano sulla produttività della pesca marina, il rapporto spiega che in molti di questi Paesi saranno la crescita della popolazione e la qualità della gestione delle risorse ad avere probabilmente una maggiore influenza sulla disponibilità pro capite di pesce per i prossimi decenni.

Ma c'è un altro aspetto sconcertante: mentre gli uomini stanno distruggendo le foreste costiere di mangrovie per far posto ad allevamenti di gamberi, porti e strutture turistiche, il rapporto evidenzia che «in tutto il mondo, le mangrovie stanno invadendo gli ecosistemi dominati dalle paludi, il che

(continua dalla pagina precedente)

rappresenta uno dei più drammatici cambiamenti odierni nell'areale delle piante».

Il principale autore dello studio, Dan Laffoley, vice-presidente per l'Ambiente marino della Wcpa, spiega che «una gran parte del calore prodotto dal riscaldamento antropico dagli anni '70 in poi – uno sconcertante 93% – è stato assorbito dagli oceani, che agiscono come tampone di fronte ai cambiamenti climatici. Ma questo ha un costo. Siamo rimasti profondamente sorpresi dalla scala e dall'ampiezza degli effetti del riscaldamento dell'oceano su interi ecosistemi, cosa che il rapporto ha ben dimostrato».

“Explaining ocean warming” presenta anche le prove che il riscaldamento degli oceani provoca un aumento delle malattie nelle popolazioni animali e vegetali e ha un impatto profondo sulla salute umana, «perché gli agenti patogeni (in particolare i batteri portatori del colera e certe proliferazioni algali responsabili di malattie neurologiche come la ciguatera) si diffondono più facilmente nelle acque più calde».

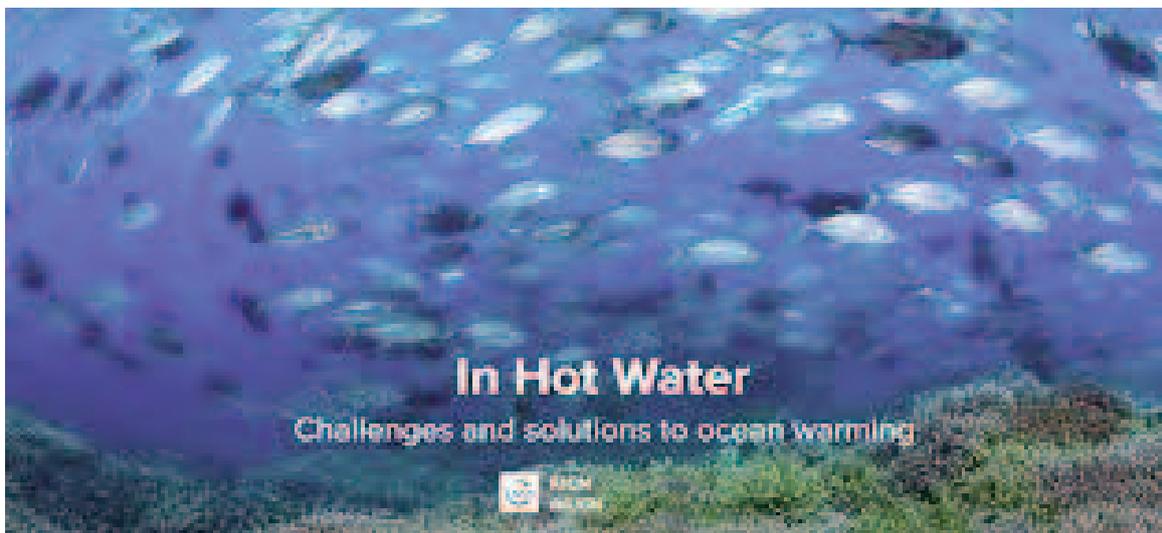
Il riscaldamento degli oceani danneggia anche il clima, con diverse ripercussioni sugli esseri umani: secondo il rapporto «il numero di uragani violenti è aumentato a un tasso del 25 – 30% per ogni grado Celsius di aumento del riscaldamento globale».

Il riscaldamento degli oceani ha inoltre portato a un aumento delle precipitazioni alle medie latitudini e nelle aree monsoniche e a una diminuzione delle precipitazioni in diverse regioni sub-tropicali e «questi cambiamenti avranno degli effetti sui rendimenti delle colture in importanti regioni agricole come l'America del Nord e l'India. La protezione offerta dagli oceani e dai loro ecosistemi contro i cambiamenti climatici – come l'assorbimento di grandi quantità di CO₂ e la protezione dalle tempeste e dall'erosione – si potrebbe ridurre parallelamente al riscaldamento degli oceani».

Anote Tong, ex presidente della Repubblica di Kiribati, la nazione insulare meno elevata sul livello del mare, ha detto: «Tutti si preoccupano per gli orsi polari. Anche noi, ma nessuno si preoccupa per noi, perché anche noi perderemo le nostre case per il ghiaccio che si scioglie e l'innalzamento del livello del mare».

Le raccomandazioni del rapporto comprendono: il riconoscimento della gravità degli impatti del riscaldamento degli oceani sugli ecosistemi oceanici e dei vantaggi offerti all'umanità da questi immensi ecosistemi, lo sviluppo delle Aree marine protette, l'attuazione di una protezione giuridica per l'alto mare, una migliore valutazione dei rischi sociali ed economici legati al riscaldamento degli oceani, la riduzione delle lacune nelle conoscenze scientifiche e la riduzione rapida e significativa delle emissioni di gas serra.

«Dobbiamo proteggere i nostri oceani come se le nostre vite dipendessero da loro, perché è proprio così», conclude Sylvia Earle, “Ocean Elder” e fondatrice di Mission Blue.



Nabu, bollino rosso per navi da crociera europee

Nessuna delle navi da crociera europee "è al momento raccomandabile" per quanto riguarda ambiente e salute. E' la conclusione della classifica 2016 delle prestazioni ambientali delle navi da crociera stilata dalla onlus tedesca Nabu secondo cui tutte stanno ancora utilizzando olio combustibile pesante; l'80% della flotta di navi che navigano in Europa non utilizza alcun sistema di depurazione dei gas di scarico o semplicemente soddisfa lo standard minimo legale, che richiede almeno un impianto di lavaggio dei fumi per ridurre le emissioni di zolfo. Lo rende noto l'associazione 'Cittadini per l'aria' alla vigilia dell'Italian Cruise Day - in programma il 30 settembre a La Spezia - rivolgendo un appello alle Capitanerie di Porto, cui sono affidati i controlli delle navi nei porti italiani, affinché venga applicata "con rigore la Circolare 2/2016 del Ministero dell'Ambiente che prevede severi controlli sull'utilizzo di carburanti con tenore di zolfo non superiore all'1,5% per le navi da crociera e i traghetti". L'associazione, inoltre, ha chiesto di "rendere accessibili, anche in quanto dati ambientali, i dati inerenti i controlli e le sanzioni comminate affinché sia visibile l'impegno delle Capitanerie e quello, positivo o negativo, delle Compagnie". L'analisi svolta da Nabu si focalizza sull'inquinamento atmosferico dovuto alle emissioni di gas di scarico mentre a bordo delle navi non vengono adottate misure efficaci per ridurre gli inquinanti atmosferici molto nocivi come la fuliggine, le particelle ultrafini e gli ossidi di azoto. Gli interventi di 'retrofitting' (aggiunta di nuove tecnologie) delle navi garantirebbero grandi benefici sulla salute, tuttavia solo 11 navi vanno oltre lo standard minimo legale per ridurre l'impatto delle loro emissioni sugli uomini e l'ambiente. La migliore performance è di AIDAprima, seguita da Hapag Lloyd "Europa 2" e le più recenti navi di TUI Cruises, "Mein Schiff 3, 4 e 5". Lo stesso vincitore della classifica 2016 e degli ultimi anni, AIDA Cruises, non è affatto un buon modello, osserva Nabu ricordando che nonostante gli impegni presi nel 2012 la società naviga ancora con combustibile tossico e inquinante. I controlli compiuti da Nabu hanno dimostrato il mancato funzionamento delle tecnologie ambientali su AIDAprima, la più recente nave della flotta promossa come la più rispettosa dell'ambiente. La onlus, che ha ottenuto i dati non dalle singole società ma dalla Clia, l'organizzazione che raggruppa le compagnie delle crociere, ha dichiarato che sono 23 le navi già dotate di filtro antiparticolato, senza tuttavia essere in grado di citarne neppure una. Royal caribbean, rileva Nabu, ha dichiarato di aver filtri antiparticolato su dodici navi con un tasso di riduzione di inquinamento del 95%. Ma secondo la onlus tedesca, nessuna delle navi di questa società utilizza questa tecnica. Il settore navale e crocieristico, afferma la presidente di Cittadini per l'aria, Anna Gerometta, "continua dunque a ignorare i risultati sconvolgenti degli studi, come quello della Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) che ha confermato il carattere cancerogeno degli scarichi navali e che le particelle di fuliggine, che danneggiano cuore e polmoni, vengono trasportate nell'entroterra per chilometri. "Le soluzioni tecniche per ridurre le emissioni dei motori diesel (filtri antiparticolato o catalizzatori di ossidi di azoto) sono disponibili e non vengono adottate - spiega Gerometta - solo per garantire un profitto ancora maggiore. È in ragione del profitto che il settore si è finora rifiutato di passare a carburanti più puliti e di attrezzare le navi con le tecnologie di riduzione delle emissioni" conclude auspicando che anche di questo si parli "in occasione di un evento fondamentale per i professionisti dell'industria crocieristica nazionale (ideato da Risposte Turismo con il supporto di Clia Europe e organizzato in partnership con l'Autorità Portuale della Spezia e Discover La Spezia)".

Riparte la straordinaria migrazione degli ibis eremita

Un documento che salvaguardi l'identità del pescato siciliano a partire dal valore artigianale e quindi dall'uomo. E' secondo quest'ottica che è stato redatto e pubblicato dal dipartimento della Pesca della Regione Sicilia il "Registro identitario della pesca del Mediterraneo e dei borghi marinari".

"Da ventimila a 7.500 è sceso il numero degli addetti nel settore della pesca. Occorre salvare l'identità della pesca siciliana prima che sia troppo tardi. Ripercorrere insomma i passi storici della pesca siciliana - commenta il dirigente del dipartimento della Pesca mediterranea dell'assessorato regionale dell'Agricoltura, Dario Cartabellotta - perché il pesce e il mare di Sicilia hanno un valore culturale e questo registro identitario vuole esserne la testimonianza, come lo sono i 120 luoghi di sbarco, le 64 tonnare e gli innumerevoli borghi marinari che contraddistinguono il paesaggio dei 1500 km di costa siciliana".

A coordinare i lavori per la redazione del registro identitario Domenico Targia, responsabile della Pesca artigianale. "Ci sono ben tremila anni di storia di pesca e pescato - esordisce - il nostro documento vuole fornire uno strumento di conoscenza e di salvaguardia della nostra identità marina nella grande ottica europea. Un marchio che da un valore culturale porti ad un valore economico"

Alle Hawaii elettricità con l'energia prodotta dalle onde

Arriva alle Hawaii l'elettricità alimentata dall'energia delle onde dell'oceano. L'hanno generata due "boe" speciali nella baia Kaneohe di Oahu, isola principale dell'arcipelago americano: la corrente elettrica prodotta dall'impianto ha "viaggiato" per un miglio fino a una base militare che si sta occupando dei test, entrando nella rete elettrica dell'isola. Si tratta del primo impianto per trarre energia dalle onde negli Stati Uniti. L'incessante movimento marino racchiude in sé un enorme potenziale: secondo stime potrebbe soddisfare un quarto del fabbisogno energetico americano. La tecnologia tuttavia è indietro rispetto alle altre fonti rinnovabili, sole e vento in testa. Di qui il progetto pilota alle Hawaii. Grazie alle sue onde, rinomate per la loro forza e altezza tra i surfisti di tutto il mondo, l'arcipelago ben si presta alla sperimentazione di tecnologie per le rinnovabili marine. E ha un grosso bisogno di abbattere gli alti costi di elettricità, alimentata dal petrolio che arriva via mare. Inoltre le Hawaii devono raggiungere l'obiettivo di sfruttare energia al 100% rinnovabile entro il 2045. Un orizzonte non troppo lontano. Secondo esperti potrebbero volerci dai 5 ai 10 anni per avere una tecnologia per le rinnovabili marine che possa fornire un'alternativa non troppo costosa ai combustibili fossili. Gli sviluppatori stanno ancora ragionando sul design più efficace per sfruttare al meglio il movimento delle onde e su un dispositivo che riesca a resistere alle tempeste e all'azione corrosiva dell'acqua marina. Gli Stati Uniti si sono posti l'obiettivo di ridurre le emissioni di carbonio di un terzo dai livelli del 2005 entro il 2030 e sono molti gli Stati che stanno puntando a uno sviluppo maggiore delle rinnovabili.



Williams Comunian pesca una carpa da 25 kg nel lago di Viverone

Williams Comunian è conosciuto come il Re del carp-fishing, la pesca di carpe giganti.

Il suo record stabilito sul lago di Viverone, dove ormai risiede, è di un paio di anni fa, quando pescò una carpa di 27 chili.

E Willy è andato vicino al suo record, pescando un esemplare di 25 chili. Erano le 23.30, una leggera pioggerellina ha colpito la zona di Punta Becco, la sua postazione preferita. Condizioni ideali per l'impresa, che regolarmente Comunian ha compiuto.



Il Seabin, il secchio galleggiante che ripulisce il mare da plastica e rifiuti

Chi si interessa di ecologia avrà già abbondantemente sentito parlare dell'isola di spazzatura al largo dell'Oceano Pacifico, grande tre volte il Portogallo e la Spagna. E magari saprà già che a causa delle correnti marine in quelle acque è presente più plastica che plancton. Negli ultimi tempi hanno fatto parlare di sé alcuni progetti che ambiscono a raccogliere quei rifiuti. Il più ambizioso, già entrato nella fase operativa, è probabilmente The Ocean Cleanup, diretto dal giovane imprenditore e inventore olandese Boyan Slat, che ambisce a raccoglierne più del 40% in dieci anni.

Secondo il National Geographic, solo il 20% dei detriti presenti nella Grande chiazza d'immondizia del Pacifico arriva da barche da diporto, piattaforme petrolifere o navi cargo. Il restante 80% proviene dalla terraferma. Questo dato fa capire che la gran parte dei rifiuti che finisce nei nostri mari prende il largo dalle nostre coste e le nostre spiagge, ed è forse qui che potremmo fare di più per fermare il problema alla radice.

Una piccola soluzione, a questo proposito, l'hanno pensata i surfisti e inventori australiani Andrew Turton e Pete Ceglinski. I due hanno ideato il cosiddetto seabin (www.seabinproject.com), una sorta di cestino dei rifiuti marini. Il seabin viene sistemato nell'acqua e grazie a una pompa fissata a un pontile, succhia dentro un cestino la spazzatura galleggiante. Al suo interno può anche essere sistemato un depuratore che filtra dall'acqua tracce di petrolio e carburante.

Per ora il seabin si presta a essere usato solo nei porticcioli e in ambienti controllati e finora è stato testato esclusivamente nelle acque di Maiorca, dove i due australiani hanno il quartiere generale. Ma i risultati sembrano comunque promettenti. "Secondo i nostri calcoli, in un anno un seabin può raccogliere fino a mezza tonnellata di rifiuti", spiega Pete Ceglinski.

Certo ci sono ancora vari aspetti da migliorare: la pompa che aspira la spazzatura non viene alimentata da fonti alternative, anche se ci stanno lavorando su, mentre sempre Ceglinski ammette che "non siamo ancora in grado di garantire che nessun pesce rimarrà intrappolato. Ma stiamo sviluppando una tecnologia che funga da deterrente e non trasformi il seabin in una minaccia". Ad ogni modo, la buona volontà di creare un prodotto ecologico ed efficiente sembra esserci. Il seabin infatti è realizzato dal 70 al 100% in polietilene riciclato e la rete raccogli-rifiuti è in fibra naturale. L'obiettivo è riuscire in futuro a trasformare parte della plastica raccolta in materiale utile alla realizzazione di altri esemplari.

Il seabin si è autofinanziato attraverso la piattaforma di crowdfunding Indiegogo ed è riuscito a racimolare in un mese ben 267.000 dollari. L'obiettivo è ora riuscire a diffonderne l'utilizzo fuori dal loro quartiere generale. Cosa imminente, visto che Turton e Ceglinski hanno da poco siglato un accordo per lo sviluppo e la manifattura di seabin con Poralu Marine, un'impresa francese leader nella costruzione di strutture per porticcioli, anch'essa impegnata a creare un modello d'impresa sostenibile e responsabile.

Tartaruga persa nel 1982 ritrovata viva in soffitta

I suoi padroni credevano di averla persa nel 1982, pensavano fosse fuggita nel bosco dal giardino. Invece, dopo 34 anni l'hanno ritrovata nella soffitta della loro vecchia casa. Era vissuta per oltre tre decenni fra vecchi mobili accatastati, mangiando le termiti che banchettavano con quelli. Questo campione di sopravvivenza è una tartaruga brasiliana, Manuela, della specie "a zampe rosse", così detta per il colore delle zampe.

Come racconta il sito ambientalista Treehugger, Manuela era sparita nel 1982 dalla casa della famiglia Almeida a Realengo, un sobborgo di Rio de Janeiro. In quel momento erano in corso lavori di ristrutturazione. La famiglia aveva pensato che la tartaruga fosse uscita nella foresta passando da una porta lasciata aperta dai muratori.

Negli anni successivi i figli erano cresciuti ed erano andati a vivere altrove. Nella casa era rimasto solo il padre, Leonel, che aveva stipato la soffitta di mobili e televisori trovati per strada. Il mese scorso Leonel era morto e i figli erano tornati nella casa per svuotarla. Leandro, uno di loro, stava portando fuori uno scatolone, quando un vicino gli ha chiesto se voleva buttare via anche la tartaruga che c'era dentro.

"In quel momento sono sbiancato, non potevo crederci", ha raccontato Leandro. Lui e i suoi fratelli pensano che la tartaruga sia sopravvissuta tutti questi anni nella soffitta mangiando le termiti, che prosperavano fra tanti mobili di legno abbandonati.

Nasce in Italia la spugna fatta con i fondi del caffè per disinquinare il mare

E' un'idea tutta italiana. Ed è fatta con i fondi del caffè, dunque economica, sostenibile e amica dell'ambiente. E' una "spugna" naturale ma anche tecnologica nell'uso che se ne fa: è in grado di disinquinare l'acqua in cui viene immersa intercettando e assorbendo i metalli pesanti, come piombo e mercurio.

Una possibilità offerta da quelle che si chiamano nanotecnologie governate dal gruppo di Smart Materials e nanochimica dell'Iit, l'Istituto Italiano di Tecnologia di Genova, una fondazione finanziata dallo Stato – 96 milioni di euro nel 2015 – per lo svolgimento di attività di ricerca scientifica di interesse generale, per fini di sviluppo tecnologico.

Quasi 1500 dipendenti, di cui l'85 per cento ricercatori, l'Istituto ha presentato sulla rivista della Società Americana di Chimica Acs Sustainable Chemistry & Engineering il clamoroso risultato del suo lavoro e, in particolare, della fisica greca Despina Fragouli, una ricercatrice specializzata in Smart Material, i cosiddetti materiali intelligenti.

I primi test indicano che la spugna, fatta con gli scarti del caffè, riesce ad assorbire il 99 per cento degli inquinanti quando viene lasciata in acqua per di 30 ore, se invece l'acqua fluisce attraverso la spugna i metalli catturati sono il 65 per cento.

Sebbene sia costituita per la maggior parte da qualcosa di molto familiare, come il caffè, la spugna è in realtà un nuovo materiale: un materiale poroso chiamato schiuma polimerica e composto per il 60 per cento di polvere di scarti di caffè, un materiale facilmente reperibile e disponibile in tutto il mondo in milioni di tonnellate e per il 40 per cento di un materiale elastico a base di silicone. I ricercatori hanno unito la polvere di vecchi fondi di caffè essiccati in una miscela con silicone e zucchero. Lo zucchero ha una funzione particolare: una volta che la miscela si è solidificata viene immersa in acqua per sciogliere lo zucchero che, dissolvendosi, lascia, al suo posto, fori nella struttura complessiva, creando la spugna-filtro finale.

Il risultato è, appunto la spugna di caffè e silicone, un materiale amico dell'ambiente e anche molto resistente, tanto da non essere alterato da altri possibili elementi presenti nelle acque.

La domanda mondiale di petrolio rallenta più veloce del previsto

L'Oil Market Report (Omr) di settembre dell'International energy agency (Iea) evidenzia che «La crescita della domanda mondiale di petrolio sta rallentando a un ritmo più veloce di quanto inizialmente previsto». Se per il 2016 era previsto un incremento di 1,3 milioni di barili al giorno (mb/d), invece si prospetta un calo di 0,1 mb/d rispetto alla precedente previsione Iea «a causa di un rallentamento più pronunciato per il 3Q16. Il momentum facilita un ulteriore calo di 1,2 mb/d nel 2017, dato che le condizioni macroeconomiche di base rimangono incerte».

Intanto, le forniture mondiali di petrolio sono diminuite di 0,3 m/d ad agosto, trascinate in basso dai Paesi non-Opec. La produzione mondiale di petrolio è stata di 96,9 mb/d, cioè 0,3 mb/d al di sotto di un anno fa, ma la produzione quasi record dei Paesi Opec ha praticamente compensato il rapido calo di Paesi non-Opec.

L'Omr Iea dice che le forniture dai Paesi non-Opec dovrebbero tornare a crescere nel 2017 (+380 kb/d) dopo l'atteso declino di 840 kb/d di quest'anno.

Ad agosto la produzione di greggio Opec è salita a 33,47 mb/d agosto, grazie al fatto che i produttori del Medio Oriente hanno aperto i rubinetti. Nel Kuwait e negli Emirati Arabi Uniti si è battuto il record di produzione di petrolio e l'Iraq ha aumentato fortemente l'estrazione. Anche l'Arabia Saudita si è avvicinata al suo record, ridiventando così dopo oltre due anni il primo produttore di petrolio al mondo con 12,58 mb/d contro i 12,2 mb/d degli Usa che avevano superato i sauditi nell'aprile 2014. I prezzi bassi del greggio tradizionale hanno messo in ginocchio il fracking Usa, che sembra aver già archiviato il suo boom.

Intanto il più grande nemico dei sauditi, l'Iran ha raggiunto un nuovo record di produzione petrolifera dopo la fine delle sanzioni occidentali contro il suo programma nucleare.

L'Iea spiega che «La fornitura complessiva Opec si situa a 930 kb/d al di sopra di un anno fa».

Ma la situazione del mercato petrolifero resta anemica e nel 2016 i prodotti petroliferi delle raffinerie sono destinati a crescere al tasso più basso in un decennio: secondo i dati Ocse si è passati da 32,5 a luglio a 31,11 mb a settembre, quando le raffinerie raggiungono il picco estivo. Le scorte di greggio non sono calate fino a che un maltempo eccezionale ha colpito gli Usa a fine agosto.

I prezzi del petrolio, che per 4 mesi sono si sono mantenuti sui 42 dollari al barile (\$/bbl), sono saliti brevemente sopra i 50 \$/bbl proprio al culmine del picco della domanda estiva di greggio. Al momento della stesura del rapporto il prezzo del Brent era sceso a circa 48, \$/bbl, mentre il WTI era a 46,35 \$/bbl.

Pesce con omega 3: sano sì, ma senza esagerare

Il pesce grasso (come sardine e sgombri) fa bene, è ricco di acidi grassi omega 3 e combatte l'invecchiamento cellulare, tenendo lontani tumori e patologie cardiache, ma attenzione a non esagerare, soprattutto se si è donna: se si mangia tutti i giorni si rischia di aumentare le probabilità di ammalarsi di diabete. E' quanto rivela uno studio condotto dall'Università di Parigi-Saclay di Villejuif, in Francia, ripreso dal MailOnline.

I ricercatori, in particolare, hanno notato che mangiare tutti i giorni pesci grassi come sardine, salmone e sgombri aumenta del 26 per cento la probabilità di ammalarsi di diabete di tipo 2. Per questo consigliano di consumare questi pesci non più di quattro volte alla settimana.

Gli omega 3 contenuti in questi pesci sono acidi grassi polinsaturi che migliorano le performance cerebrali, proteggono la salute del cuore e riducono le infiammazioni del cervello, del sistema cardiovascolare e di altre cellule. Ma questo nuovo studio sottolinea che ci sono delle implicazioni negative a livello di diabete.

Gli esperti consigliano di mangiare almeno una porzione di questi pesci alla settimana (ove per porzione si intende 140 grammi di pesce cotto). Allo stesso tempo si consiglia di non mangiarne più di quattro alla settimana. Ma questo limite per le donne incinte, che allattano o che sono alla ricerca di una gravidanza si abbassa a due porzioni alla settimana. Questo a causa degli inquinanti che possono essere presenti nei pesci e che possono avere conseguenze sullo sviluppo del feto.

In particolare secondo gli esperti bambini, donne incinte e donne che aspirano ad esserlo non dovrebbero mangiare pesce spada, che contiene più mercurio degli altri pesci. Gli altri adulti, invece, non dovrebbero superare una porzione alla settimana.

Salmone in padella con pomodorini

Ingredienti per 4 persone

- 2 tranci di salmone da 300 g l'uno
- farina
- 10 di pomodorini
- 1 spicchio di aglio
- olio extravergine di oliva
- sale e pepe
- prezzemolo
- vino bianco



Preparazione

Innanzitutto spellate e diliscate i tranci di salmone, in modo da ricavarne 4 filetti.

Infarinare i filetti da entrambi i lati.

Fate dorare lo spicchio d'aglio con un filo d'olio in una padella antiaderente, quindi eliminate l'aglio, aggiungete il pesce e cuocete per 2-3 minuti per lato.

Una volta dorato da entrambi i lati, sfumate con il vino bianco.

Tagliate i pomodorini a spicchi e aggiungeteli nella padella insieme al prezzemolo spezzettato. Cuocete ancora per qualche minuto, quindi servite il salmone nei piatti, ben caldo.

Calamari con pomodorini e olive

Ingredienti per 4 persone

- 500 g di calamari già puliti
- 10 pomodorini
- 2 cucchiaini di olive nere
- 1 cucchiaio di capperi
- 1 spicchio di aglio
- prezzemolo
- sale e pepe
- vino bianco
- olio extravergine di oliva



Preparazione

Preparate tutti gli ingredienti: olive, capperi, pomodorini lavati e tagliati a metà, calamari già puliti. Fate imbiondire l'aglio in una padella antiaderente, poi aggiungete i pomodorini e lasciate cuocere per qualche minuto.

Unite i calamari e fate insaporire sfumando con il vino, poi aggiungete anche sale, pepe, prezzemolo, olive e capperi e continuate la cottura per una decina di minuti, fino a far restringere per bene il sughetto.

I calamari con pomodorini e olive sono pronti, serviteli subito.

77% dei consumatori disposti a pagare di più il pesce sostenibile

Quasi otto italiani su 10 sono disposti a pagare di più pur di consumare pesce catturato con metodi di pesca sostenibili: lo rivela un sondaggio Ixè per Greenpeace. Anche sul pesce si gioca la battaglia dell'alimentazione sana e sostenibile, e di conseguenza della spesa degli italiani. Giudicato da un lato tra i cibi più sani perché fonte di proteine animali di altro profilo ma anche di grassi omega 3 in grado di calmierare il colesterolo, e dunque ottima alternativa a una carne in crisi e costante calo di consumo (vedi Come cambia la spesa degli italiani: su legumi, quarta gamma e riso, giù carne e uova), il pesce è anche sotto i riflettori per una pesca incontrollata che impoverisce i mari, ma anche per le preoccupazioni per le sostanze inquinanti del quale i mari sono ricchi, anche più che di pesci a volte. E i consumatori italiani lo sanno.

Secondo il sondaggio sul consumo di pesce commissionato da Greenpeace, il 77% degli intervistati italiani ha dichiarato di essere disposto a pagare di più il pesce pur di avere garanzie sulla sua sostenibilità e il 91% è pronto a modificare le proprie abitudini alimentari per ridurre lo sfruttamento eccessivo delle risorse ittiche e tutelare il mare.

«Il sondaggio evidenzia che, se correttamente informati e sensibilizzati sull'importanza di acquistare pesce in modo responsabile, i consumatori possono spostare il mercato verso forme più sostenibili di consumo – ha detto Serena Maso, Campagna Mare di Greenpeace Italia -. Considerato lo stato drammatico in cui versa il Mediterraneo, per invertire la rotta è necessario dare maggior valore a una risorsa preziosa come il pesce, ridurre il consumo ed essere più attenti e responsabili quando si va a fare la spesa».

Il sondaggio, condotto un campione di oltre 1.000 intervistati per ciascun Paese oggetto dell'indagine (Italia, Spagna, Grecia), ha analizzato le abitudini, il grado di conoscenza e la sensibilità dei consumatori rispetto all'acquisto di pesce, sia in casa sia al ristorante. L'analisi rivela che quasi la metà degli intervistati italiani mangia pesce almeno una volta alla settimana e lo acquista prevalentemente nei supermercati.

Attenti sì, ma non leggono l'etichetta

Non mancano le contraddizioni però. Pur ritenendo importante informarsi sulla qualità e la provenienza del pesce, solo il 28% dei consumatori è al corrente dell'esistenza della nuova normativa sull'etichettatura del pesce fresco (vedi Arrivano le guide di GS1Italy Indicod-Ecr per la tracciabilità e l'etichettatura di carni e pesce) mentre solo l'11% sa che è obbligatorio indicare in etichetta anche la categoria degli attrezzi da pesca utilizzati: un'informazione fondamentale, che consente ai consumatori di poter scegliere il pesce pescato con attrezzi artigianali e che hanno un basso impatto sull'ambiente. Per questo motivo Greenpeace ha lanciato un nuovo sito per aiutare i consumatori a comprare pesce in modo responsabile: fishfinder.greenpeace.it

Un'altra problematica rilevata dal sondaggio è la scarsa varietà del consumo, limitato a poche specie ittiche (quali tonno, merluzzo, acciughe e pesce spada), spesso fortemente in declino proprio a causa di una pesca eccessiva e distruttiva.

«È evidente che le scelte dei consumatori dei prodotti della Pesca sono influenzate dall'attuale distorsione del mercato, invaso da prodotti ittici provenienti per lo più dalla pesca industriale e non sostenibile. Questo dimostra quanto sia importante informare adeguatamente i consumatori e dar loro tutti gli strumenti per fare scelte responsabili – continua Maso -. È ora che i rivenditori, dalla grande distribuzione alle piccole pescherie di quartiere, soddisfino le richieste dei consumatori e promuovano, come fanno per tanti altri prodotti alimentari e non, le filiere sostenibili anche per il pesce, valorizzando la pesca artigianale e sensibilizzando i consumatori».

In questi senso alcune catene si sono già mosse, come ad esempio Carrefour (vedi Carrefour Italia collabora con MSC per offrire prodotti ittici da pesca sostenibile). Ma, è evidente, si può fare molto di più, per educare il consumatore che, lo rileva il sondaggio, è attento al tema.

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