

### In questo numero

**IA e disastri in mare**  
**pag.2-15**

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

**Approfondimento**  
**pag.15**

**12 anni dopo Tsunami**  
**pag.16**

**Barriera Corallina**  
**amazzone**  
**pag.17**

**Patrimonio Unesco a**  
**rischio**  
**pag.18-20**

**Coda piumata**  
**dinosauro intrappolata**  
**in ambra**  
**pag.21**

**Specie aliene**  
**pag.22-23**

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

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

**News**

**ARCI PESCA FISA**



### Intelligenza artificiale per prevenire disastri in mare

**T**enere d'occhio e le "onde estreme" per prevedere le violente mareggiate, sempre più frequenti a causa dei cambiamenti climatici. Gli scienziati dell'**Università Cà Foscari Venezia** e dell'**Istituto di scienze marine del Consiglio nazionale delle ricerche (Ismar-Cnr)** hanno sviluppato e brevettato una tecnologia per ricostruire il moto ondoso in 3D. Computer vision e oceanografia sono alla base del progetto *Wass (Waves Acquisition Stereo System)* per misurare il mare in tempo reale anche da telecamere in movimento, posizionate quindi su navi e piattaforme mobili. La ricerca, che si è svolta nel mare Adriatico, è stata pubblicata sul **Journal of Physical Oceanography**.



Le "onde estreme" sono quelle che superano il doppio dell'altezza delle onde mediamente attese nel corso di una mareggiata.

Conoscere la loro reale frequenza è cruciale non solo per gli oceanografi alle prese con il miglioramento delle teorie, ma anche per i progettisti di navi e piattaforme off-shore.

"Il sistema che abbiamo messo a punto offre informazioni preziose per la sicurezza di chi opera in mare - afferma Alvisè Benetazzo, ricercatore Ismar-Cnr di Venezia - ma ha permesso anche un avanzamento nella conoscenza scientifica del moto ondoso. L'esigenza di stime più accurate sulle onde estreme è resa ancora più urgente dai cambiamenti climatici in corso: con la frequenza di fenomeni intensi ed eccezionali destinata ad aumentare, diventa cruciale migliorare le previsioni sui possibili impatti delle mareggiate".

Grazie all'osservazione del moto ondoso in mare aperto con occhi elettronici e alla ricostruzione in 3D, gli scienziati italiani hanno scoperto che onde eccezionalmente alte sono più frequenti di quanto finora ipotizzato dai modelli teorici. Il sistema *Wass* sfrutta l'intelligenza artificiale: due telecamere digitali sincronizzate fissano la superficie del mare e individuano punti in comune che la visione stereoscopica riesce a collocare nello spazio tridimensionale. I dati ricavati dai punti osservati, abbinati a risultati dei modelli statistici, vengono elaborati secondo un codice numerico open source che ricostruisce la superficie del mare in 3D. L'operatore, da remoto, vede sul proprio schermo la ricostruzione tridimensionale delle onde, ma soprattutto ha a disposizione in tempo reale dati riguardanti una superficie ondata di 10 chilometri quadrati.

"La sfida era misurare una superficie in movimento, il mare, usando telecamere che cambiano continuamente il loro punto di vista, perché montate su strutture galleggianti in movimento e ci siamo riusciti dopo due anni di sviluppo e test in mare aperto", dice Andrea Torsello, professore di intelligenza artificiale al Dipartimento di scienze ambientali, informatica e statistica di Cà Foscari. Gli altri autori sono Alvisè Benetazzo, Francesco Barbariol, Sandro Carniel e Mauro Scavo dell'Ismar-Cnr e Filippo Bergamasco e Andrea Torsello di Cà Foscari.



**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

## **ARCI PESCA FISA e UNIPEGASO**

hanno stretto una grande collaborazione stipulando una convenzione nazionale riservata a tutti i Soci dell'Archi Pesca Fisa.

Il miglior corpo docente, la migliore tecnologia per la formazione online, i più qualificati tutor, i più potenti strumenti di interazione e le più belle sedi d'esame ti aspettano per una straordinaria esperienza formativa.

L'Ateneo, scelto da oltre 30.000 studenti, è costruito sui più moderni ed efficaci standard tecnologici in ambito e-learning e vanta un'offerta formativa molto ampia e altamente professionalizzante: 10 corsi di laurea; 126 master; 20 corsi di perfezionamento; 57 corsi di alta formazione; 10 accademie di formazione; esami singoli e certificazioni.

Studiare online è semplice e offre la massima flessibilità. L'Università è costruita intorno a te, adatta alle tue esigenze e quindi perfetta per i giovani e per coloro che lavorano. In qualunque posto del mondo è sufficiente inserire le credenziali di accesso nella piattaforma per iniziare a studiare. Pegaso è l'unica università telematica a mettere a disposizione dei propri studenti una app che offre la possibilità di studiare ovunque ci si trovi e il vantaggio di condividere in tempo reale la preparazione agli esami con chiunque stia affrontando lo stesso programma di studio. Con un semplice click si possono organizzare incontri di studio in ambiente fisico o virtuale.

Il tutor è un professionista del counseling e fornisce sostegno informativo e didattico allo studente, fungendo da collegamento tra il corpo docente e i discenti. Il tutor ha quindi il compito di assistere gli studenti attraverso l'interazione in rete e tutti gli altri media e canali, allo scopo di fornire informazioni circa le attività da svolgere e di offrire aiuto nel percorso di apprendimento.

Il tutor è una figura strategica: un buon tutor è un fattore di grande successo dei corsi in e-Learning dell'Università Telematica Pegaso. Con 65 sedi in Italia, dove è possibile sostenere gli esami, l'Ateneo vanta il primato di università a KM 0.

Le nostre sedi, dislocate su tutto il territorio nazionale, si trovano in alcuni dei più prestigiosi palazzi e complessi monumentali. I luoghi di altissimo profilo storico e culturale, sono la testimonianza dell'autorevolezza dell'Ateneo e della considerazione di cui esso gode presso le Istituzioni che ne hanno concesso l'utilizzo, riconoscendone l'impegno, la qualità e l'alto profilo didattico.

L'Università Telematica Pegaso è la più seguita sui social. Con 130.000 like su Facebook, l'Ateneo è primo tra tutte le università italiane per l'interazione sui social network, per il coinvolgimento degli utenti e il numero di fan che popolano la pagina e commentano i post. 4.000 i followers su Twitter, 3.000 su Instagram, 2.500 gli iscritti a LinkedIn e 1500 su G+.

L'Ateneo si presenta come una "startup university" tutta italiana, caratterizzato da diversi percorsi accademici, tutti all'insegna dell'innovazione e affiancati da un incubatore e acceleratore d'impresa. Corsi specifici di strategia aziendale saranno dedicati all'universo delle startup: come sviluppare un'idea imprenditoriale; strategie per la commercializzazione dei prodotti; come raccogliere fondi con il crowdfunding e tanto altro ancora.

Nel modello di Learning 3.0 non può mancare un canale tv. Anche se le nuove frontiere della Social Education eleggono Facebook regina delle piattaforme di distribuzione - per la platea infinita che raggiunge, le applicazioni, gli spazi virtuali privati e la circolazione implementata dal people tagging - la UniPegaso TV consente di diffondere sul web contenuti, video interviste, dirette streaming, eventi, generando forum liberi di discussione tra i portatori d'interesse.

**Per coloro fossero interessati, troverete tutti i dettagli cliccando qui**  
**[http://www.arcipescafisa.it/UserFiles/File/convenzione\\_ARCI\\_PESCA\\_FISA-PEGASO\\_2017.pdf](http://www.arcipescafisa.it/UserFiles/File/convenzione_ARCI_PESCA_FISA-PEGASO_2017.pdf)**

**dove potrete visionare e scaricare il documento integrale in formato .pdf.**

**Chieti, Corso formazione rivolto agli Agenti Ittici Ambientali sull'abbandono rifiuti in violazione del D.Lgs152-2006**

Si è concluso ieri nel tardo pomeriggio di sabato 28 gennaio 2017 , la prima lezione del corso formazione rivolto agli Agenti Ittici ambientali sull'Abbandono rifiuti in violazione del D.Lgs152/2006 e l'applicazione delle nuove sanzioni D.Lgs 205/2010.

Un sentito ringraziamento al dott. RONZITTI per la semplicità di come ha gestito le ore di lezione disposizioni.

ARCI PESCA FISA - COM. REGIONALE ABRUZZO.  
GIUSEPPE ZAPPETTI



**1<sup>a</sup> prova a box del 5° Campionato Regionale Veneto**

Amici, ecco le foto e relative classifiche della ns.prima prova a box del 5° campionato regionale, svolta il 29 gennaio 2017 al lago 'Al Maglio' di Verona, resa lago 79%, dove la temperatura dell'acqua e la scarsa riossigenazione della stessa fanno soffrire noi pescatori alla ricerca della resa perfetta. Un plauso ai 24 box partecipanti, fantastici .GRAZIE.



Puoi trovare il report completo qui:

[http://www.arcipescafisa.it/det\\_notizie.jsp?id=1905](http://www.arcipescafisa.it/det_notizie.jsp?id=1905)

**Prove volontari di Protezione Civile Soccorritori USAR  
REGIONE CALABRIA**

Report delle 4 Prove volontari di Protezione Civile Soccorritori USAR REGIONE CALABRIA



## Siracusa, Concluso con successo il Corso Rescue Dive

Concluso con successo il Corso Rescue Dive.  
Congratulazione a Enzo Siringo, un grazie ai ragazzi x il supporto Eliseo Lupo e a Luciano Greco.



**Milano, nuovo Regolamento modificato  
del Campionato Inter-Regionale a Coppie**

Torneo **Inter- Regionale** a coppie al pesce bianco per l'anno 2017  
ARCIPESCA FISA PROVINCIALE DI MILANO

**REGOLAMENTO GARE**

ART. 1 DENOMINAZIONE

L'ARCI Pesca Fisa Provinciale di Milano indice un torneo di N° 5 (cinque) gare di Pesca al colpo aperto ad un massimo di **30 coppie** denominato:

**“CAMPIONATO INTER - REGIONALE A COPPIE ”.**

Le cinque gare si svolgeranno nelle seguenti date:

30 Aprile	2017	1° LAGO TENSI TUTTO
21 Maggio	2017	LAGO BEL SIT 2/31 80/100
18 Giugno	2017	LAGO DI TAINATE
10 Settembre	2017	LAGO DI TAINATE
01 Ottobre	2017	3° LAGO TENSI TUTTO

ART. 2 PREMIAZIONI DI SETTORE

La premiazione dei vincitori, le prime due (2) coppie d'ogni settore (**gr. 2 alla 1°, gr. 1,5 alla 2°**), sarà effettuata il giorno della gara successiva. La premiazione finale del Campionato Inter - Regionale sarà effettuata in luogo e data da definire.

ART. 3 PREMIAZIONI FINALI

La premiazione dei vincitori nella classifica finale del Campionato provinciale sarà:

- 2 medaglie da 3 grammi + 2 quadretti (forse nominativi) alla prima coppia**
- 2 medaglie da 2,5 grammi alla seconda coppia**
- 2 medaglie da 2 grammi alla terza coppia**
- 2 medaglie da 1,5 grammi alla quarta e quinta coppia**
- 2 medaglie da 1 grammo dalla sesta alla undicesima coppia**

**4° Gala' delle Premiazioni Arci Pesca Fisa Veneto**

GALA' CON PRANZO ARCIPESCAFISA VENETO DELLE PREMIAZIONI 2016 ATTIVITA' TROTA LAGO E TORRENTE, DIVINAMENTE FANTASTICO, QUESTI SIAMO NOI , GRAZIE A TUTTI

Ecco qualche foto della serata presso la TRATTORIA DA CAMPAGNARO - VIGONZA (PD):



## **Ancona, ASD Pesca Sportiva senigalliese: eventi e soddisfazioni 2016**

L'Associazione Dilettantistica Pesca Sportiva Senigalliese anche quest'anno vanta 79 soci di cui 60 adulti e 19 giovani. L'associazione ha svolto un'intensa attività sportiva ricca di eventi e di soddisfazioni, in particolare con le 2 prove del Campionato Provinciale Juniores ARCI PESCA FISA di ANCONA alla trota in lago dai 6 ai 14 anni, riuscite in modo eccezionale con tanta partecipazione, anche di genitori, parenti e fans.

I campioni provinciali juniores sono risultati i seguenti  
CAT. A 1° Gabbarrini Matteo con 27 catture.  
CAT. B 1° Contini Linda con 30 catture  
CAT. C 1° Contini Filippo con 26 catture

L'Associazione ha organizzato nell'arco dell'anno un campionato sociale composto da ben 8 prove di pesca alla trota.

I migliori del campionato sociale sono risultati:  
1° Franceschetti Marco con 179 catture  
2° Bonazza Matteo con 162 catture  
3° Fabbroni Tiziano con 153 catture  
4° Sebastianelli Sergio con 149 catture  
5° Bonazza Claudio con 131 catture  
6° Pesaresi Paolo con 131 catture

### OVER 60

1° Massaccesi Roberto con 116 catture  
2° Tinti Ilario con 113 catture  
3° Pongetti Manlio con 109 catture

Una prova box a coppie "Lui e lei" riuscitissima con le partecipanti del gentil sesso, entusiaste della manifestazione e sicuramente da ripetere nel prossimo anno. Negli appuntamenti per il 2016 sono stati messi in calendario 6 gare di pesca alla trota di grossa taglia, fino a circa 3 kg, con ottima partecipazione. Durante il periodo estivo abbiamo anche effettuato per il secondo anno ben 8 gare di pesca alla carpa pesce bianco per il divertimento estivo dei soci amanti della pesca alla carpa e pesce bianco. L'Associazione in occasione del pranzo sociale di fine anno ha premiato tutti i migliori pescatori che sui sono distinti nelle varie categorie con trofei, coppe e targhe ricordo. Al termine il presidente Manlio Pongetti nel ringraziare i componenti del consiglio direttivo ed i soci che hanno collaborato all'attività svolta nel 2016 ha dato appuntamento a tutti al prossimo anno sperando di essere sempre più numerosi.



**Classifica trota provinciale Bologna 2017 singola e a squadra**

CL	PESCATORE SQUADRA	SOCIETA'	PESO	PT	PESO	PT	PESO	PT	PESO	PT	SC PS	SC PT	TOT PS	TOT PT
1	LAZZARI	CIRCOLO G. DOZZA	17180	1	9620	1							26800	2
2	SIGNANI PADRE A	FOSSOLO	9440	3	5280	1							14700	4
3	MONTAGUTI	CANNISTI FUNO	14560	2	6820	3							21380	5
4	VENTURINI A	ARCI '87	14080	2	3940	3							18020	5
5	BORGATTI A	SPS ANTARES	13260	3	3720	2							16980	5
6	SIGNANI DAVIDE A	FOSSOLO	26740	1	2820	5							29566	6
7	BIANCONI A	ARCI '87	7920	3	6440	3							14360	6
8	DRUIDI	ANZOLESI	8800	2	3800	5							12600	7
9	BASCHIROTTTO A	SPS ANTARES	6540	5	5220	2							11760	7
10	LORENZINI A	FOSSOLO	0	7	9340	1							9340	8
11	LORATO A	SPS ANTARES	7840	4	5300	4							13140	8
12	TOSI B	PALUDAstri	0	7	7820	2							7820	9
13	MAZZEI	PALUDAstri	0	7	7800	2							7800	9
14	PUTTINI	SPS ANTARES	8880	4	5280	6							14160	10
15	BONZI B	PALUDAstri	0	7	2600	3							2600	10
16	BOMPANI B	PALUDAstri	0	7	1360	3							1360	10
17	CAPELLI	ANZOLESI	7800	5	0	6							7800	11
18	PEDERZANI A	ARCI '87	0	6	1340	5							1340	11
19	BIOCCHI	SPS ANTARES	9240	4	0	7							9240	11
20	MAZZANTI A	PALUDAstri	0	7	2520	4							2520	11
21	GAMBARETTO A	PALUDAstri	0	7	3920	4							3920	11
22	BONORA	SPS ANTARES	3960	6	0	7							3960	13
23	SORRENTINO A	FOSSOLO	3940	6	0	7							3940	13
24	STEFANI A	PALUDAstri	0	7	1340	6							1340	13

**CAMPIONATO TROTE 2016/17**



CLASS. TROTE SQUADRE 2016/17		Peso	Punti	Peso	Punti	Peso	Punti	Peso	Punti	SC PS	SC PT	Tot peso	Tot punti
1	FOSSOLO A	40120	10	17420	7							57540	17
2	SPS ANTARES A	27640	12	14280	8							41920	20
3	ARCI '87 A	22000	11	11720	11							33720	22
4	PALUDAstri B	0	21	11780	11							11780	32
5	PALUDAstri A	0	21	7780	14							7780	35
6													
7													
8													
9													
10													



# Tour delle Isole Eolie

Dal 20 al 25 giugno 2017

(6 giorni - 5 notti)

## 20 giugno - 1° GIORNO : ROMA - CATANIA - MILAZZO - LIPARI

Ritrovo dei partecipanti all'aeroporto di Roma/Fiumicino. Partenza per Catania con volo di linea. All'arrivo trasferimento in pullman GT per il porto di Milazzo ed imbarco sul traghetto per l'isola di Lipari. Arrivo a **LIPARI**, la più grande dell'arcipelago delle Eolie costituito da sette isole vulcaniche nominate dall'Unesco Patrimonio dell'Umanità. Trasferimento in pullman GT dal porto all'hotel Conti Giardino sul Mare 3\* (o similare). Sistemazione nelle camere riservate. Tempo a disposizione. Cena e pernottamento in hotel.



## 21 giugno - 2° GIORNO : LIPARI - PANAREA - STROMBOLI - LIPARI

Prima colazione in hotel. Mattinata libera. Pranzo in hotel. Partenza alle h. 14:30 per l'isola di **PANAREA**, costeggiando Monte Rosa. Arrivo a Panarea dopo circa 40 minuti. Sosta per un suggestivo bagno dalla barca alla famosissima Baia di Cala Junco. Proseguimento per il Porticciolo di San Pietro dove si scenderà a terra e si visiterà il Paesino. Alle h. 16:30 proseguimento per Stromboli costeggiando gli isolotti di Panarea: Dattilo, i Panarelli, Lisca Bianca dove si potrà assistere al fenomeno della "acqua che bolle", Bottaro, Basilico e Spinazzola. Arrivo all'isola di **STROMBOLI** alle h. 17:30, dove si scenderà a terra per la visita del Paesino di San Vincenzo. Intorno alle h. 19:30, si ripartirà per l'isolotto di Strombolicchio dove è prevista la cena a bordo della barca. Al termine sosta sotto la Sciara del Fuoco per ammirare le eventuali spettacolari esplosioni del vulcano. Degustazione di prodotti tipici Eoliani a bordo. Partenza per Lipari alle h. 21:00. Arrivo alle 22:30. Rientro in hotel. Pernottamento.

## 22 giugno - 3° GIORNO: LIPARI - FILICUDI - ALICUDI - LIPARI

Prima colazione in hotel. Partenza da Lipari alle h. 9:30. Si costeggeranno da vicino i Faraglioni di Lipari per poi continuare per Alicudi. Arrivo dopo 1 h. e 30'. Si scenderà a terra per visitare il Paesino. Dopo 1h e 15' circa, si ripartirà per raggiungere i Faraglioni di Filicudi: La Canna, Monte Nasserì, il Gialfante. Subito dopo si raggiungerà la famosissima Grotta del Bue Marino, dove si entrerà con la motonave per ammirarne

l'interno. All'uscita dalla Grotta si effettuerà una sosta per un suggestivo bagno. Pranzo. Proseguimento per il periplo di Filicudi, costeggiando la frazione di Pecorini Mare, il Promontorio di Capo Graziano fino alla frazione di Filicudi Porto, dove si scenderà a terra per la visita del Paesino di circa 2 ore. Partenza per il rientro a Lipari alle h. 17:00. Arrivo alle h. 18:30. Rientro in hotel. Cena e pernottamento.

### 23 giugno - 4° GIORNO: LIPARI - SALINA - LIPARI

Prima colazione in hotel. Partenza alle h. 10:00 per Salina. Si costeggerà Monte Rosa, la Frazione di Canneto con sosta alle Spiagge Bianche per un bagno. Si prosegue costeggiando le

Frazioni di Porticciolo e Acquacalda di Lipari e si continuerà verso Salina dove si effettuerà una sosta di 1 ora alla Frazione di Santa Marina di Salina. Proseguimento per il periplo dell'isola, costeggiando da vicino: Capo Faro, la Frazione di Malfa e sosta di circa 40 minuti per un bagno alla Baia di Pollara dove è stato girato il film "il Postino" di Massimo Troisi. Dopo il bagno, si proseguirà verso la Frazione di Rinella, per poi



giungere alla piccola Frazione di Lingua. Discesa a terra per il pranzo. Intorno alle 15:30 si ripartirà per effettuare il periplo dell'isola di Lipari (parte Ovest) dove si costeggeranno da vicino le 2 Torri, la Grotta degli Innamorati, la Pietra al Bagno e sosta per l'ultimo bagno della giornata a Valle Maria. Si proseguirà costeggiando da vicino i Faraglioni di Lipari, la Mummia, la Grotta degli Angeli e la Spiaggia di Vinci per poi

tornare a Lipari alle ore 17:00 circa. Rientro in hotel. Cena e pernottamento.

### 24 giugno - 5° GIORNO: LIPARI - VULCANO - LIPARI

Prima colazione in hotel. Partenza alle h. 10:00 per un'escursione in motobarca di mezza giornata all'isola di VULCANO. Si costeggerà la parte Est di Lipari, la Baia di Ponente di Vulcano, Cala Piccola e Cala Grande, la famosissima Grotta del Cavallo dove si entrerà con la barca per ammirarne l'interno. Usciti dalla Grotta, si costeggerà da vicino la Piscina di Venere, la Testa di Leone, e la Frazione di Gelso dove si effettuerà una sosta per un bagno dalla barca. Proseguimento per la Sirenetta di Vulcano, per poi giungere alla Frazione di Porto Levante dove si scenderà a terra per la visita dei Fanghi, le Acque Sulfuree con la possibilità di scalare il cratere. Alle h. 13:30 partenza per il rientro a Lipari. Arrivo alle h. 13:45. Pranzo in hotel. Pomeriggio libero per relax, balneazione, shopping e varie. Cena e pernottamento in hotel.

### 25 giugno - 6° GIORNO: LIPARI - MILAZZO - CATANIA - ROMA

Prima colazione in hotel. Tempo a disposizione nel centro di Lipari. Pranzo libero. Nel pomeriggio trasferimento in pullman al porto. Imbarco su traghetto per Milazzo. All'arrivo trasferimento in pullman per l'aeroporto di Catania. All'arrivo partenza con volo delle h. 20:20 per il rientro a Roma. Arrivo alle h. 21:40. Fine dei nostri servizi.

**N.B: Per motivi tecnici l'itinerario potrebbe subire variazioni, mantenendo comunque le visite indicate e le categorie degli hotel.**

### QUOTA INDIVIDUALE DI PARTECIPAZIONE

(base 45 pax)

€ 860,00 p.p in camera doppia

Supplemento singola € 130,00

Riduzione 3° letto adulti € 15,00

#### La quota comprende

- ❖ Volo di linea Roma/Catania/Roma
- ❖ Frenchigia bagaglio + bagaglio a mano
- ❖ Trasferimento in Bus GT Aeroporto Catania/Milazzo/Aeroporto Catania
- ❖ Trasferimento in motonave Milazzo/Lipari/Milazzo
- ❖ Trasferimento in bus GT porto Lipari/hotel/porto Lipari (il giorno dell'arrivo e quello della partenza)
- ❖ Sistemazione in camere doppie con servizi privati in hotel 3\*
- ❖ Trattamento di pensione completa dalla cena del primo giorno alla prima colazione dell'ultimo
- ❖ Bevande durante i pasti: ½ Acqua minerale e ¼ di vino
- ❖ Escursioni in motonave alle isole Panarea, Stromboli, Alicudi, Filicudi, Salina, Vulcano
- ❖ Guida locale durante le escursioni
- ❖ Accompagnatore Fuadatour
- ❖ Assicurazione medico-bagaglio Axa Assistance

#### La quota non comprende

- ❖ Gli extra-alberghieri personali
- ❖ Tasse aeroportuali € 95,00 circa da confermare all'emissione dei biglietti
- ❖ Tutto quanto non espressamente specificato alla voce "la quota comprende"

Consulta tutte le Proposte Turismo Estero e Isole Eolie 2017 cliccando qui:

[http://www.arcipescafisa.it/det\\_notizie.jsp?id=1904](http://www.arcipescafisa.it/det_notizie.jsp?id=1904)



## Luci e vedute: cosa sono e quali distanze

*Le caratteristiche generali delle “luci” e delle “vedute” sulla facciata di un palazzo: definizioni e distanze, ovvero tutto quello che c’è da sapere prima di aprire una finestra sul fondo altrui.*

L’apertura di una finestra, senza rispettare i limiti di distanza prescritti dal codice civile, dalle norme nazionali e dai regolamenti locali, trasgredisce il **diritto alla riservatezza ed alla sicurezza** del proprio fondo finitimo, principi garantiti dal codice civile ai sensi dell’art. 900 e succ., norme riguardanti le aperture, le luci e le finestre e le distanze dai fondi finitimi altrui.

Quest’ultima norma, in particolare, divide e considera le “**finestre**” in due specie: le “**luci**” e le “**vedute**”, la cui distinzione ha particolare importanza quando esse interessano fondi o costruzioni di **proprietà privata**, per le limitazioni che queste aperture impongono al diritto del vicino.

L’apertura di una “**luce**”, che ricordiamo permette solo il passaggio, appunto, di luce ed aria **senza consentire l’affaccio**, è sempre consentita quale che sia la distanza dal fondo altrui, poiché rappresenta un’estrinsecazione del diritto di proprietà.



L’apertura di una luce, ai sensi dell’art. 901 c.c., al quale vi rimandiamo, prevede poi il rispetto di determinate caratteristiche quanto all’**altezza minima interna** non minore di due metri e mezzo dal suolo se al piano terra e non minore a due metri per i piani superiori; quanto all’**altezza minima esterna** essa non può essere minore di due metri e mezzo dal suolo del vicino.

Al contrario, la “**veduta**” per come specificato all’art. 900 del c.c. non solo permette il passaggio di luce ed aria, ma consente di affacciarsi direttamente sul fondo finitimo del vicino, per come ampiamente documentato da numerosa giurisprudenza.

Secondo il consolidato orientamento della Suprema Corte di Cassazione Civile un’apertura si configura in senso tecnico-giuridico quale veduta diretta sul fondo poiché ne consente l’affaccio sia per “**inspectio**” che per “**prospectio**” (cfr. ad esempio, Cass. Civ., Sez. II, 25.10.2006 n. 22844 oppure Cass. Civ., sez. II, 14 ottobre 1988, n. 5557 Giunta c. Mirabella Giust. civ. Mass. 1988, fasc. 10).

La veduta di affaccio per “**inspectio**” consiste nella possibilità di guardare nel fondo del vicino senza l’uso di mezzi artificiali. La veduta per “**prospectio**” consiste, invece, nello sporgere il capo nelle diverse direzioni in modo agevole e non pericoloso (cfr. Cass. Civ., Sez. II, 25.10.2006 n. 22844).

In definitiva, l’apertura sul fondo del vicino costituisce veduta quando consenta di **affacciarsi** e di guardare secondo una valutazione rapportata a criteri di **comodità**, di **sicurezza** e di **normalità**, da accertarsi con riferimento al fondo dal quale la veduta è esercitata, e non con riferimento al fondo oggetto della veduta stessa.

Risulta chiaro ed incontrovertibile dalla giurisprudenza ciò che è tecnicamente identificabile come veduta: una qualunque apertura che **consenta di guardare ispezionando il fondo del vicino senza alcun ostacolo**, subordinando l’interpretazione della conformazione fisica formale delle aperture alla natura della motivazione per cui le norme sono scritte e cioè al fine di salvaguardare il diritto di riservatezza e di pieno ed esclusivo godimento della proprietà privata. Tale è l’interpretazione che la giurisprudenza dà alle norme in questione, applicandole alle diversissime e molteplici casistiche che si presentano in Italia.

## 12 anni dopo Tsunami, corallo Seychelles cresce ma si sbianca

Dodici anni dopo il devastante tsunami del 26 dicembre 2004, scatenato da un terremoto di magnitudo 8,9 al largo di Sumatra, la barriera corallina delle Seychelles, in particolare quella dell'isola Curieuse, molto vicina alla gettonatissima meta turistica di Praslin, sta dando segnale di rinascita: piccole formazioni di coralli sono di nuovo vitali, e frequentate da mante, tartarughe marine e circa 300 specie di pesci tropicali.

Ma un contesto subacqueo così entusiasmante per chi fa snorkeling - bastano pochi colpi di pinna e una maschera per nuotare tra squalotti e pesci pappagallo - svela tuttavia il prevalere di insolito color bianco nel reef.

Lo "sbiancamento" è, ahinoi, confermato dal The Seychelles National Park Authority che, attribuendo la causa al cambiamento climatico con conseguente riscaldamento delle temperature dell'acqua, accelerato dal Nino nel 1998, sta prendendo alcune contromisure e ha presentato un progetto che mira a prevenire ulteriori danni a questo prezioso e affascinante ecosistema marino. "Abbiamo fatto una valutazione rapida dello stato di salute della barriera corallina e abbiamo trovato che la situazione è oggi più allarmante che nel 1998, quando El Nino colpì duro" ha detto, a Sealife, Allen Cedras, un ufficiale dell'Authority del Parco marino.

Lo sbiancamento, cioè la perdita del ventaglio di colori naturali tipici del corallo, è stato osservato in tutti i tipi di corallo, dai depositi rocciosi alle zone di barriera nell'area marina protetta che misura 14,7 km quadrati.

Secondo una stima di Cedras, lo sbiancamento, dovuto a un aumento della temperatura del mare, ha colpito tra il 60% e il 90% nel Parco marino di Curieuse, ma senza interventi, il problema potrebbe diventare ancora peggiore.



## Prime foto della barriera corallina amazzonica

Arrivano dal Brasile le prime foto, inedite, della barriera corallina scoperta alle foci del Rio delle Amazzoni. A pubblicarle è Greenpeace che ha lanciato sul posto una spedizione con la nave Esperanza con a bordo biologi marini per documentare le caratteristiche dell'ecosistema.

"Mi sento come qualcuno di ritorno da un altro pianeta", spiega sul blog di Greenpeace Brasile il professor Ronaldo Francini Filho, dell'Università federale di Paraíba, di rientro dall'immersione. È stato il primo scienziato a scendere in profondità con un sommergibile insieme a John Hocevar, direttore della campagna per gli Oceani di Greenpeace Usa. Il 27 gennaio hanno effettuato un'immersione e hanno scattato le prime immagini.

La barriera corallina amazzonica è stata descritta da uno studio pubblicato ad aprile scorso su *Sciences Advances*. Si tratta di un ecosistema trovato in fondali dove nessuno credeva possibile. Si estende per 9.500 chilometri quadrati, dal Brasile alla Guiana francese, ed è dimora di gorgonie, alghe rosse, 73 specie di pesci, aragoste, stelle marine, rodoliti (simili a coralli) e spugne alte fino a due metri. Un ecosistema che secondo Greenpeace è però già "in pericolo" a causa di "progetti di ricerca di idrocarburi che potrebbero partire qualora il governo brasiliano dovesse concedere le autorizzazioni richieste da compagnie come Total o BP".

È un sistema corallino "importante per numerose ragioni, ad esempio possiede caratteristiche uniche rispetto alla disponibilità e all'uso di luce e alle caratteristiche fisico-chimiche dell'acqua", afferma il ricercatore Nils Asp.

"Il nostro team vuole capire quali siano i meccanismi che regolano la vita di questo ecosistema, soprattutto vorremmo capire come funziona il processo di fotosintesi in presenza di così poca luce". Al momento, spiega Greenpeace Italia, meno del 5 per cento di questo ecosistema è stato mappato, ma le ricerche in corso mirano ad aumentare questa percentuale.



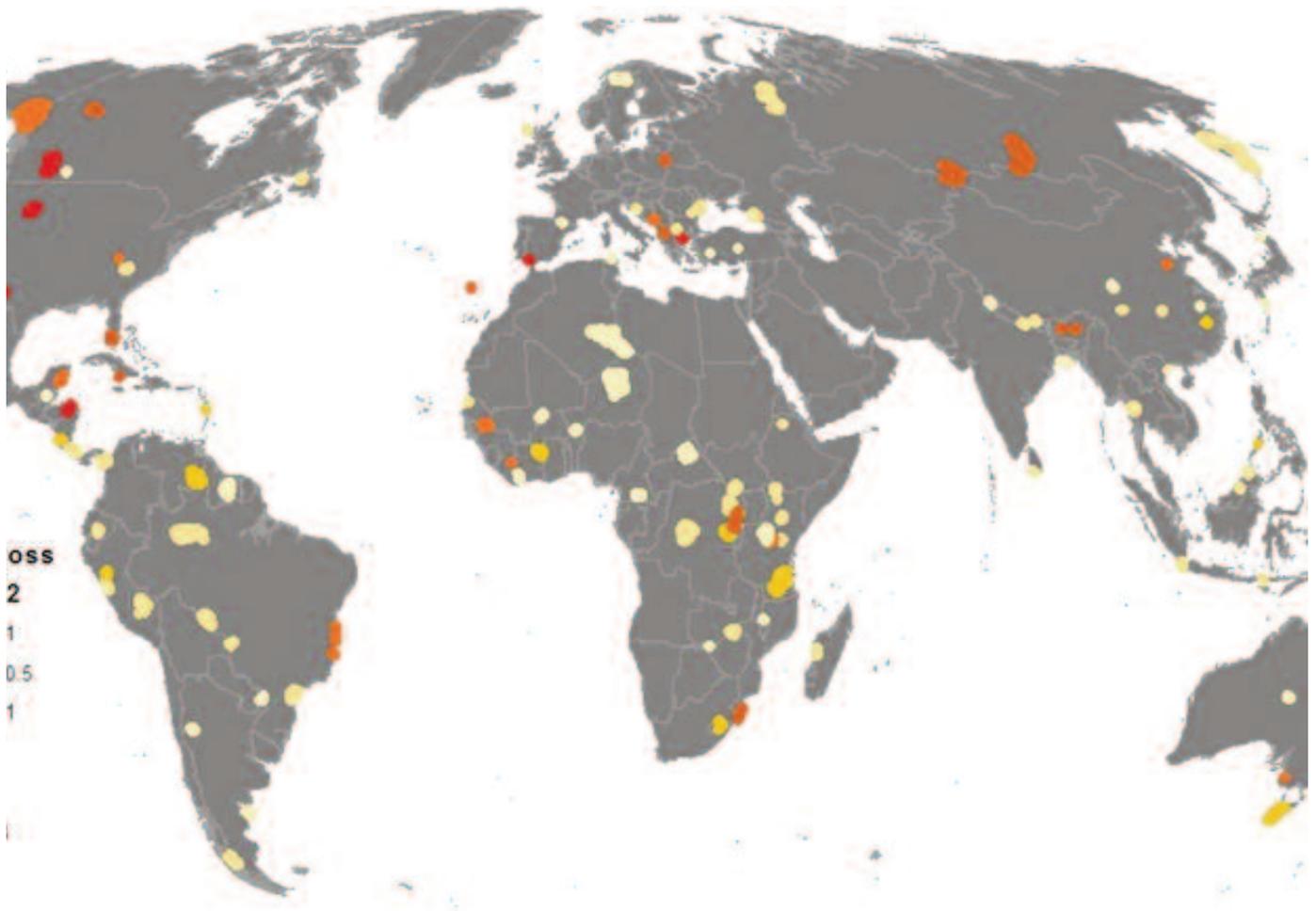
## L'uomo minaccia oltre 100 siti naturali patrimonio Unesco

Sono oltre 100 i siti naturali patrimonio dell'umanità Unesco che vengono gravemente danneggiati da attività umane, tra questi anche il parco americano di Yellowstone, ma non solo. La parte di mondo più colpita è l'Asia. La denuncia arriva da uno studio pubblicato su Biological Conservation e condotto da un team internazionale di ricercatori dell'Università del Queensland, di Wildlife Conservation Society (Wcs), dell'Università del Northern British Columbia e dell'Unione internazionale per la conservazione della natura (Iucn).

I ricercatori hanno analizzato la pressione "umana" nel tempo sui siti naturali che l'Unesco tutela come patrimonio dell'umanità perché custodi di alcune delle ricchezze ambientali più preziose per la Terra. I criteri utilizzati sono quelli riconosciuti globalmente come "impronta umana" e comprendono fattori come strade, agricoltura, urbanizzazione, infrastrutture industriali e perdita di foreste.

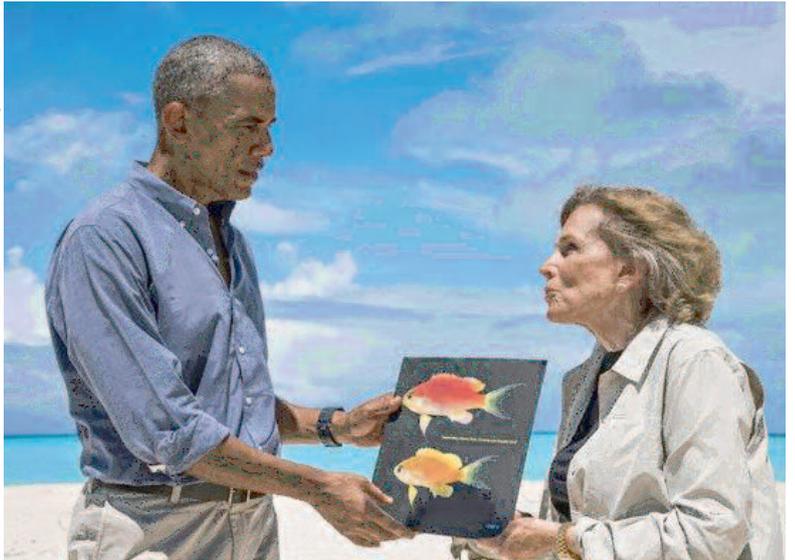
Quel che è emerso è che questa "impronta" dell'uomo negli ultimi vent'anni è aumentata del 63% su tutti i siti naturali patrimonio Unesco in tutti i continenti, ad eccezione dell'Europa. I siti più colpiti sono in Asia, come il Manas Wildlife Sanctuary in India e il Chitwan National Park in Nepal.

Ma anche il parco nazionale Simien in Etiopia. Quanto alla perdita di foreste tra le "vittime" figura la riserva della biosfera del Rio Platano in Honduras, che ha perso 365 chilometri quadrati (l'8,5%) di foresta dal 2000. E c'è anche il parco americano di Yellowstone, che ha perso il 6% delle sue foreste. Il Waterton Glacier International Peace Park - sul confine tra Usa e Canada - ha perso almeno un quarto della sua area forestale (540 chilometri quadrati).



## Un pesce di nome Obama, specie scoperta alle Hawaii

E' piccolo, rosa e giallo, la nuova specie di pesce della barriera corallina scoperta nelle Hawaii da una spedizione del Noaa (National Oceanic and atmospheric administration) e l'Associazione per l'esplorazione marina, che hanno voluto chiamarlo Obama, in onore del presidente uscente degli Stati Uniti. Lo studio, pubblicato sulla rivista ZooKeys, è stato coordinato da Richard Pyle del Bishop Museum a Honolulu.



### Scoperto alle Hawaii

Il pesce, il cui nome scientifico preciso è *Tosanoides obama*, è stato scoperto lo scorso giugno in una spedizione nell'area marina protetta del Papahānaumokuākea Marine National Monument, vicino l'atollo Kure.

"Abbiamo deciso di chiamare questo pesce così dopo gli sforzi fatti dal presidente Obama per proteggere e preservare l'ambiente naturale, tra cui l'allargamento dell'area marina di Papahānaumokuākea, una delle più grandi della Terra", spiega Pyle. Lo scorso settembre, l'esploratrice oceanica Sylvia Earle ha consegnato al presidente una foto del pesce suo omonimo. Ci sono altre due specie del genere *Tosanoides*, entrambe del Pacifico tropicale nordoccidentale. I maschi di questa nuova specie hanno una macchia caratteristica sulla pinna dorsale vicino la coda, che è blu vicino la punta e rossa a strisce gialle al centro. "La macchia sui maschi ricorda il logo della campagna del presidente Obama - commenta Pyle - e sembra particolarmente appropriato per un pesce che ha il suo nome".

### Non esiste in nessun altro posto della Terra

Questa nuova specie è particolare perché è l'unica nota di pesci endemici della barriera corallina che vive nel Monument, il che vuol dire che non esiste in nessun altro posto della Terra. "La nostra ricerca ha documentato il più alto tasso di pesci endemici nel mondo, pari al 100%, che vivono nella barriera corallina dove abbiamo trovato questa nuova specie", aggiunge Randall Kosaki, coautore dello studio. Tuttavia, sottolinea, "con il cambiamento climatico, c'è il rischio di perdere alcune specie mai scoperte prima ancora di sapere della loro esistenza".

## Ispra, eccellente il 90% delle acque di balneazione

Il 90% delle acque costiere di balneazione italiane monitorate sono di qualità eccellente. La promozione dei nostri mari arriva dall'edizione 2016 dell'Annuario dei dati ambientali dell'Ispra, l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, presentato a Roma.

Gli ambienti marini, evidenzia l'Ispra, sono tuttavia vittime, come quelli terrestri, dell'assalto di specie alloctone invasive, complici i cambiamenti climatici e la globalizzazione.

L'introduzione di specie alloctone potenzialmente invasive in mare e sulla terraferma - sottolineano gli esperti - costituisce un fattore di rischio per la biodiversità. Attualmente in Italia il numero di specie non autoctone documentate, animali e vegetali, è di circa 2.700.

Dall'annuario emergono notizie positive per le acque sotterranee: a novembre 2016, dei 1.053 corpi idrici identificati, il 59% è classificato come buono sia per lo stato chimico sia per lo stato quantitativo. Per quanto riguarda le acque superficiali (7.494 fiumi e 347 laghi), invece, solo il 43% dei fiumi e il 21% dei laghi raggiungono l'obiettivo di qualità per lo stato ecologico; il 75% dei fiumi e il 47% dei laghi quello per lo stato chimico.

## Il pesce sta finendo, choc ecologico per mari e oceani

Il recente rapporto dell'Agenzia europea per l'Ambiente (EEA) "Seafood in Europe; a food system approach for sustainability" lancia l'ennesimo allarme sull'attuale sistema alimentare, focalizzando l'attenzione sul pesce che arriva sulle nostre tavole.

Con la continua crescita della popolazione globale e dei redditi di alcune fasce della popolazione, il fabbisogno alimentare, di cui il pesce è parte, è in costante aumento.

Dai dati a disposizione dell'EEA emerge che gli europei preferiscono il pesce non d'allevamento (il 75%) e che il consumo medio di pesce pro capite nell'Unione Europea è di circa 22 chili all'anno, secondo solo a quello dell'Oceania con 26,5 chili. Per soddisfare questa domanda, l'UE importa il 55% del pesce e dei frutti di mare ed è il più grande importatore di pesce e prodotti ittici di tutto il mondo, con una quota di mercato pari al 20% del totale delle importazioni mondiali tra il 2013 e il 2015.

Ma quanto costa questo consumo in termini di sostenibilità? Il rapporto rivela che «Attualmente, la maggior parte delle zone di pesca sono o completamente pescate (58%) o sovrasfruttate (31%). Nei mari europei, la pesca eccessiva resta alta: il 50% degli stock ittici nell'Oceano Atlantico nord-orientale e del Mar Baltico e oltre il 90% nel Mediterraneo e nel Mar Nero sono stati pescati al di sopra del loro rendimento massimo sostenibile».

A livello mondiale, mentre si stanno raggiungendo i limiti naturali di sfruttamento per gli oceani, l'acquacoltura sta prendendo sempre più piede, tanto che già nel 2014 si è consumato più pesce allevato che pescato.

Secondo gli autori, le uniche vie percorribili per garantire in futuro la sostenibilità a lungo termine delle attività di pesca sono quelle del rispetto dei livelli sostenibili di pesca e dell'implementazione di reti di Aree marine protette.

Le valutazioni attuali tendono a concentrarsi sull'impatto ambientale della pesca e dell'acquacoltura sugli ecosistemi marini europei o sulla performance economica dell'industria ittica, ma secondo l'EEA ci sono grosse lacune informative e di conoscenza perché le dinamiche del mercato mascherano i segni vitali degli ecosistemi, come, ad esempio, la condizione degli stock ittici locali. Colmare queste lacune non richiederebbe necessariamente grandi investimenti, ma solo analizzare con maggior attenzione i dati provenienti dalla politica comune europea sulla pesca.

Peraltro la situazione dell'inquinamento, oltre che dello sfruttamento, di mari e oceani è a livelli tali da allarmare la Commissione europea e l'Alto rappresentante dell'UE a definire un programma comune per il futuro degli oceani, proponendo 50 azioni per cercare di diminuire la pressione sulle acque del nostro pianeta. Il documento International ocean governance è del novembre scorso ma sono in molti a ritenerlo non sufficiente.

Già nel luglio scorso, per la precisione il 13, i consumatori europei hanno toccato il cosiddetto Fish Dependence Day, ossia hanno esaurito le "scorte" di pesce locale e hanno cominciato a consumare quelle provenienti da oceani lontani, soprattutto dai paesi in via di sviluppo.

Negli ultimi tre decenni, il Fish Dependence Day europeo è arrivato ogni anno sempre prima: «Trenta anni fa – spiega il WWF – l'Europa era in grado di soddisfare la domanda di pesce pescandolo in acque europee fino a settembre od ottobre. Durante lo stesso periodo di tempo, il problema globale di pesca eccessiva è aumentato».

## Il Messico crea una maxi riserva della biosfera

Gran parte delle coste e delle acque messicane, in particolare quelle caraibiche, diventeranno aree protette. Lo ha annunciato il presidente Enrique Peña Nieto aprendo la 13/a Conferenza Onu sulla biodiversità svoltasi a Cancun in Messico fino al 17 dicembre.

Il presidente ha firmato un decreto per la creazione di quattro nuove riserve della biosfera, di cui tre marine. Quella principale è la Riserva della Biosfera del Caribe Mexicano che coprirà un'area marina di quasi 6 milioni di ettari e altri 29 mila ettari di territori costieri. Si tratta di barriere coralline e lagune che sono dimora di 500 specie di pesci e di altre 1900 specie di fauna e flora.

Le altre due riserve marine sono sul versante del Pacifico: la Riserva della biosfera delle isole del Pacifico che coprirà poco più di un milione di ettari e la Riserva della biosfera del Pacifico profondo. Così, ha sottolineato Nieto, ora il Messico potrà vantare sotto tutela quasi il 23% di tutta la sua superficie marina. Annunciata anche la creazione di una quarta riserva, a tutela dei Monti Tamaulipas.

## Oltre 3.000 'specie aliene', +96% in 30 anni in Italia

Minacciano ecosistemi, salute e attività dell'uomo mettendo in pericolo la biodiversità e l'economia: sono oltre 3000 le specie aliene presenti in Italia, in aumento del 96% negli ultimi 30 anni. Una diffusione che costa all'Europa più di 12 miliardi di euro ogni anno. Ed il fenomeno è in forte crescita anche in Europa, il 76% negli ultimi 30 anni. Nel Mediterraneo, anche a causa dei cambiamenti climatici, le specie aliene invasive sono insieme al consumo di suolo la principale minaccia alla biodiversità. Ed è per rispondere a questi pericoli che è nato il Life Asap (Alien species awareness program) il progetto cofinanziato dalla commissione Europea di cui sono promotori l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (Ispra) insieme con Legambiente e altri partner.

Il progetto - presentato stamattina all'orto botanico a Roma - si pone l'obiettivo di ridurre il tasso di introduzione di specie aliene invasive e mitigare i loro impatti, tutelando le specie autoctone "il più presto possibile", e aumentando la consapevolezza delle persone.

Le specie aliene invasive causano da tempo nel nostro Paese impatti sulla biodiversità (gambero rosso americano, scoiattolo grigio, tartaruga palustre americana, caulerpa, robinia), sulle attività economiche (nutria, cozza zebra, fitofagi come il cinipede del castagno e la cimice del pino) e sulla salute umana (ambrosia, zanzara tigre).

Le specie aliene invasive sono organismi introdotti dall'uomo, accidentalmente o volontariamente, al di fuori dell'area di origine, che si insediano in natura e causano impatti sull'ambiente o sulla vita dell'uomo. Le vie di ingresso privilegiate sono porti e aeroporti, con merci e persone che possono diventare vettori; un ruolo importante nella loro diffusione è giocato dal commercio di piante esotiche e animali da compagnia. In Italia sono presenti più di 3000 specie aliene, introdotte spesso volontariamente, di cui oltre il 15% invasive, ovvero che causano impatti. Il numero di specie marine aliene nel Mediterraneo è più che raddoppiato tra il 1970 e il 2015, con 150 nuove specie registrate solo negli ultimi 15 anni. Molte specie marine arrivano attraverso il canale di Suez (186 in Italia attraverso questo passaggio).

"Il problema dell'introduzione intenzionale o inconsapevole delle specie aliene riguarda moltissimi settori della società - mette in evidenza Paolo Genovesi, responsabile del servizio consulenza di Ispra e project manager - dai pescatori ai cacciatori, dai vivaisti ai professionisti in campo agricolo e forestale". L'obiettivo, osserva la presidente di Legambiente Rossella Muroli, è "quello di togliere 'mercato' alle specie aliene che vengono introdotte a fini commerciali e per fare ciò occorrono più informazione e maggior consapevolezza.

E' fondamentale che le persone sappiano che anche un acquisto incauto può contribuire ad aggravare il fenomeno della perdita di biodiversità, l'alterazione degli equilibri ecosistemici e sanitari. Per questo il progetto Life Asap ci vedrà impegnati in tante attività di informazione nelle scuole (con kit educativi, ndr) e nei parchi, ma anche negli aeroporti e negli zoo, senza tralasciare le amministrazioni pubbliche". Infine, con il progetto Life Asap verrà coinvolta la comunità scientifica italiana nella stesura di una 'black list' delle specie aliene di interesse prioritario per l'Italia e di raccomandazioni, definite tramite seminari e workshop, da sottoporre al governo italiano.

## Scoperta nuova 'zona morta' nell'Oceano Indiano

C'è una nuova "zona morta" nelle acque del globo che potrebbe avere seri effetti sul futuro equilibrio dei nutrienti marini: si trova nell'Oceano Indiano, precisamente nel Golfo del Bengala. La scoperta, illustrata sulla rivista Nature Geoscience, è dell'Università della Danimarca meridionale insieme al Max Planck Institute per la microbiologia marina di Brema e all'Istituto oceanografico indiano.

Le "zone morte" degli oceani sono quelle in cui i livelli di ossigeno sono talmente bassi, o pari a zero, che la vita è quasi impossibile e in cui riescono a vivere solo alcune specie di microorganismi. Si tratta di acque in cui proliferano processi microbici che eliminano dagli oceani grandi quantità di azoto, un nutriente essenziale per la vita.

La nuova "zona morta" individuata nel Golfo del Bengala si estende per circa 60 mila chilometri quadrati e occupa acque a profondità compresa tra 100 e 400 metri. L'area, spiegano gli scienziati, mantiene ancora una presenza minima di ossigeno e proprio questa concentrazione, seppur bassa, per ora sta impedendo le perdite di azoto tipiche delle altre "zone morte".

La situazione però a "un punto di non ritorno", aggiungono i ricercatori: è da capire se gli effetti dei cambiamenti climatici faranno sparire anche le ultime tracce di ossigeno nel Golfo del Bengala. Insomma l'equilibrio è appeso a un filo: l'area è già di per sé sotto stress a causa della densità di popolazione che la circonda e dal previsto aumento nell'uso di fertilizzanti che potrà contribuire alla carenza di ossigeno in profondità.

## Con cambiamenti climatici, mercurio fino a +7 volte nei pesci

L'aumento delle temperature causato dai cambiamenti climatici potrebbe alzare fino a sette volte i livelli di mercurio presenti nei pesci che mangiamo. E' la conclusione alla quale sono giunti ricercatori svedesi ed americani che hanno pubblicato la loro ipotesi, comprovata sperimentalmente, sulla rivista *Sciences Advances*. Il mercurio è l'unico metallo liquido a temperatura ambiente ed è uno dei più tossici per l'uomo. La più comune forma di esposizione è quella di mangiare pesce contaminato e l'Oms lo ha inserito tra le 10 minacce più gravi alla salute, perché può provocare danni al sistema nervoso, digestivo e immunitario, così come a polmoni, reni, pelle e occhi. Sin dall'inizio dell'era industriale la presenza del mercurio nell'ecosistema è cresciuta, secondo gli esperti, dal 200% al 500% soprattutto a causa dell'uso dei carburanti fossili, ma adesso con l'aumento delle temperature - e il conseguente aumento di precipitazioni - soprattutto nell'emisfero settentrionale la concentrazione di mercurio potrebbe crescere di un ulteriore 300%-600% in base a modalità finora non ipotizzate ed emerse dallo studio dell'università di Umea.

"Con i cambiamenti climatici - ha spiegato Jeffra Schaefer, coautrice dello studio condotto dalla università svedese di Umea e ricercatrice Usa della Rutgers University - ci aspettiamo un aumento delle precipitazioni in molte aree dell'emisfero settentrionale, con un conseguente aumento del deflusso delle acque nei mari. Questo significa che ci sarà un grande rilascio di mercurio negli ecosistemi costieri che sono i principali luoghi di sostentamento per i pesci che la gente mangia". In pratica il deflusso porta in mari e laghi materiale organico che favorisce lo sviluppo di batteri a scapito del fitoplancton. "Quando i batteri diventano abbondanti nelle acque marine e lacustri - spiega Erik Bjorn, autore principale dello studio e ricercatore dell'Umea University - si verifica la crescita di un nuovo tipo di organismi che si ciba di questi batteri". Il problema, sottolinea il ricercatore svedese, è che ad ogni nuovo 'gradino' nella catena alimentare l'accumulo di mercurio, nella forma altamente tossica di metilmercurio, "aumenta 10 volte". I ricercatori svedesi lo hanno scoperto ricreando le condizioni ambientali di un estuario del Golfo di Botnia, nella Svezia orientale, in un edificio di due piani.

Secondo lo studio, con un aumento del deflusso delle acque nei mari del 15%-30%, previsto nello scenario peggiore dei cambiamenti climatici dell'Intergovernmental Panel on Climate Change (Ippc), le concentrazioni di metilmercurio potrebbero aumentare fino al 600% nell'emisfero settentrionale che sarebbe la parte più colpita nel mondo. Mediterraneo, la parte centrale del Nord America e l'Africa meridionale potrebbero invece registrare delle diminuzioni. A livello internazionale si è registrato negli ultimi anni un aumento degli sforzi per contenere la minaccia del mercurio, con la convenzione sottoscritta da 139 dal 2013, detta di 'Minamata' dalla città giapponese dove nel 1956 venne scoperta una malattia che colpisce il sistema nervoso provocata dal mercurio. I ricercatori sperano che la convenzione abbia successo. Ma "se non facciamo niente per ridurre le concentrazioni di mercurio, questo va aggiungersi a tutti gli altri problemi e le conseguenze potrebbero essere molto gravi", conclude Bjorn.

## Scomparso 7% foreste vergini al mondo fra 2000 e 2013

In appena 13 anni, a partire dal 2000 è sparito il 7% delle foreste vergini del mondo: un'area di 919.000 chilometri quadrati, grande quanto il Venezuela. Lo rivela una ricerca dell'Università del Maryland, negli Usa, pubblicata dalla rivista *Sciences Advances*.

Le foreste vergini per lo studio sono quelle di almeno 500 km quadrati che non presentano segni di attività umana. Nel 2000 coprivano 12.800.000 metri quadrati, nel 2013 ne coprivano 11.881.000. Quasi due terzi della perdita (60%) si sono registrati ai tropici, soprattutto in Sudamerica, poi in Asia sudorientale e Africa equatoriale.

La prima causa di questa deforestazione è l'industria del legname, seguita da espansione agricola, incendi di origine umana, produzione di energia e attività mineraria.

Il paese che ha perso più foresta vergine in assoluto è la Russia (179.000 km quadrati), seguita da Brasile (157.000) e Canada (142.000). In termini percentuali, il paese che ha perso più foresta vergine è la Romania (100%), seguita da Paraguay (79%), Cambogia (38%), Laos, Guinea Equatoriale e Nicaragua (35%). Paraguay, Cambogia, Laos e Guinea E. di questo passo perderanno tutta la loro foresta vergine nei prossimi 20 anni.

La deforestazione si è accelerata negli ultimi anni: la foresta vergine scomparsa fra il 2011 e il 2013 è stata il triplo di quella scomparsa fra il 2001 e il 2003.

Ci sono però anche paesi virtuosi. Uganda, Repubblica Dominicana, Thailandia e Cuba hanno messo sotto protezione il 90% delle loro foreste vergini.

## Con una 'capriola' le correnti spostano la CO2 degli oceani

Grazie a una 'capriola' che le fa cambiare direzione e sprofondare fino a 1000 metri di profondità, le correnti oceaniche distribuiscono e immagazzinano nei mari del mondo il 20% della CO2 presente negli oceani e prodotta dall'uomo. Svolgono così un ruolo cruciale nella redistribuzione di uno dei principali gas che contribuiscono all'effetto serra, con significative conseguenze sul clima globale. Lo indica la ricerca pubblicata su Scientific Reports, dal gruppo internazionale coordinato da Daniele Iudicone, della Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli, che per la prima volta ha stimato la quantità di anidride carbonica che viene spostata in fondo ai mari dalle correnti.

Le simulazioni al computer

Condotto grazie ad osservazioni e simulazioni al computer, lo studio fornisce nuovi strumenti anche per prevedere l'impatto futuro sul clima della CO2 prodotta dall'uomo. Tra il 2005 e il 2014, l'attività umana ha rilasciato in atmosfera quasi 10 miliardi di tonnellate di carbonio in media all'anno, di cui un circa un terzo è stato assorbito dagli oceani, riducendo così l'impatto sul clima. "Abbiamo scoperto che il 20% di questo terzo è ridistribuito dalle correnti" ha spiegato all'ANSA Iudicone. Perché, ha aggiunto, le correnti, compresa quella del Golfo, 'spostano' la CO2 e la affondano alla profondità compresa fra 400 e 1000 metri. Questo succede perché le correnti funzionano come 'nastri trasportatori' che continuamente spostano l'acqua orizzontalmente e verticalmente.

La capriola

Dalle regioni tropicali le correnti si muovono verso quelle polari e quando si raffreddano diventano più pesanti, così sprofondano e tirano giù anche la CO2 assorbita. "Fanno una sorta di 'capriola' - ha spiegato Iudicone - che le fa cambiare direzione e le fa tornare verso le zone tropicali. Abbiamo calcolato che in media ogni secondo 20 milioni di metri cubi di acqua fanno questo capitolombolo". La CO2 resta intrappolata negli strati profondi dell'oceano per un periodo compreso tra 10 e 100 anni e quando gli strati riemergono in superficie viene liberata di nuovo in atmosfera. Tuttavia questo riduce temporaneamente l'impatto sul clima delle emissioni del gas.

## Progetto 'Maestrale' per energia dal mare nel Mediterraneo

Le soluzioni tecnologiche più avanzate per lo sviluppo dell'energia marina nell'area del Mediterraneo saranno al centro delle analisi di un grande progetto internazionale di ricerca, MAESTRALE, coordinato dall'Università di Siena e co-finanziato dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale dell'Unione Europea per 2,4 milioni di euro, nell'ambito del programma Interreg MED.

Il progetto, della durata di tre anni, mira ad allargare le conoscenze e la consapevolezza fra i cittadini e nelle istituzioni sul potenziale delle "blue energy", le fonti di energia marina derivanti dal moto ondoso, dalle maree, dalle correnti e dai gradienti di salinità e temperatura, insieme ad altre forme energetiche alternative legate all'impiego dell'eolico off-shore e all'utilizzo di biomasse acquatiche, come ad esempio le alghe.

"L'utilizzo delle blue energy - spiega il professor Simone Bastianoni, responsabile scientifico del progetto - è ancora ad uno stato embrionale nell'area del Mediterraneo e MAESTRALE vuole rafforzare la collaborazione fra centri di ricerca, imprese e istituzioni per promuovere il trasferimento tecnologico e generare la massa critica necessaria per farlo decollare, mantenendo alta l'attenzione sul valore ambientale e culturale".

Tra le attività principali è prevista la realizzazione, in ciascuno dei paesi partner, dei cosiddetti Blue Energy Lab, laboratori che daranno vita a 20 progetti pilota, opportunamente valutati dal punto di vista della concreta fattibilità economica e della sostenibilità ambientale, coinvolgendo le imprese locali, le istituzioni, e i cittadini e al fine di progettare una politica di sviluppo delle energie marine.

Insieme all'Università di Siena sono partner del progetto: CEEI Business Innovation Centre di Valencia (Spagna); IRENA - Istrian Regional Energy Agency L.t.d. (Croazia); CTAER Advanced Technology Centre for Renewable Energies (Spagna); AUTH Aristotle University of Thessaloniki (Grecia); GOLEA Gorika local energy agency, Nova Gorica (Slovenia); OC-UCY Oceanography centre, University of Cyprus (Cipro); INFORMEST - Agenzia per lo sviluppo e la cooperazione economica internazionale (Italia); UAlg University of Algarve (Portogallo); MCAST-MIEMA Joint Research Centre for Renewable Energy Sources and Environmental Sustainability - Malta Intelligent Energy Management Agency (Malta).

## Mangiando il pesce ingeriamo 11mila pezzi di plastica all'anno

*Inquinamento dei mari e plastica nei pesci. E anche nel nostro organismo.*

*Proprio così: chi consuma abitualmente pesce (e mitili) ingerisce più di 11mila frammenti di plastica ogni anno.*

*È l'allarme lanciato dagli scienziati della University of Ghent in Belgio, secondo i quali le microplastiche si accumulano nel nostro corpo nel corso del tempo e potrebbero rappresentare un rischio per la salute a lungo termine.*

*Che gli oceani fossero inondati di plastica è, ahinoi, una notizia che rimbalza da tempo: secondo uno studio, tra 35 anni gli oceani potrebbero contenere addirittura più bottiglie di plastica che pesci. Il bello è che non ci vuole poi molto, per gli scienziati, calcolare che più del 99% di questi frammenti (i rifiuti di plastica passando dai fiumi ai mari si scompongono in pezzi sempre più piccoli, fino a diventare microplastiche) arrivano nel nostro organismo attraverso il cibo che mangiamo.*

*Per esempio, le cozze filtrano circa 20 litri di acqua al giorno e ingeriscono plastica. Parte di questa viene espulsa ma, in media, ogni cozza contiene un piccolo frammento di plastica, sebbene assorbito nei tessuti.*

*“Abbiamo dimostrato che questi frammenti entrano nel nostro corpo attraverso il pesce che ingeriamo e possono rimanerci per un po' di tempo. Quindi abbiamo bisogno di capire che fine fa quella plastica - ha spiegato Colin Janssen, uno degli autori della ricerca. Dove va a finire? Viene inglobata e 'dimenticata' dal corpo oppure causa infezioni o altri danni? Non lo sappiamo, ma dovremmo saperlo”.*

*Secondo i dati degli studiosi belgi, se non si porrà un limite all'inquinamento dei mari entro la fine del secolo, la gente che mangia abitualmente pesce ingerirà circa 780mila pezzi di plastica all'anno, assorbendone 4000 attraverso il sistema digerente.*

*Insomma, una volta che i pesci le hanno ingerite, le microplastiche entrano inevitabilmente nella catena alimentare e, di conseguenza, arrivano sulle nostre tavole.*

*Ci vuole ancora un ulteriore motivo per cominciare a gestire meglio il problema dei rifiuti di plastica e riciclare questo materiale il più possibile?*

## Paccheri con polpo e pomodorini

### Ingredienti per 4 persone

- 320 gr di paccheri
- 200 gr di pomodorini gialli
- 50 gr di pomodorini rossi
- 600 gr di polipetti
- 1 spicchio di aglio
- 50 gr di olive nere
- 1 cucchiaio di capperi
- 1 mazzetto di prezzemolo
- Olio

### Preparazione

Pulite i polipetti e tagliate i tentacoli a cubetti.

In una padella con olio caldo ed aglio, fate saltare i polipetti per 10 minuti.

Intanto tagliate i pomodorini in 4 parti.

Aggiungeteli ora nella padella con i polipetti, mescolate e fate appassire leggermente. Poi unite anche le olive nere denocciolate.

Preparate un'emulsione con olio, capperi dissalati ed il prezzemolo spezzettato.

Cuocete i paccheri in acqua bollente ed una volta scolati, al dente, uniteli al condimento.

Aggiungete quindi a crudo l'emulsione e fate saltare il tutto in padella.

I paccheri con polpo e pomodorini sono pronti per essere serviti.



## Le zone umide costiere 'magazzini' top per il carbonio

Le zone umide costiere - dalle foreste di mangrovie alle paludi create dalle maree - sono dei "magazzini" top per il carbonio, uno strumento naturale per la mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici e in particolare per le emissioni di gas a effetto serra. Lo afferma un nuovo studio americano pubblicato sulla rivista *Frontiers in Ecology and the Environment* alla vigilia della Giornata mondiale delle zone umide che si celebra il 2 febbraio, data che ricorda l'adozione della Convenzione di Ramsar, la città iraniana sulle spiagge del mar Caspio: un accordo internazionale che da allora ha permesso di identificare le più importanti aree umide del mondo: stagni, paludi, torbiere, bacini naturali e artificiali permanenti con acqua stagnante o corrente dolce, salmastra o salata, comprendendo aree marittime la cui profondità in condizioni di bassa marea non supera i sei metri.

Un team di ricercatori dell'Università del Maryland evidenzia che le zone umide costiere - a differenza di altri ecosistemi marini come i coralli o le foreste di alghe kelp - riescono a immagazzinare anidride carbonica dall'atmosfera per periodi molto lunghi di tempo, da centinaia a migliaia di anni. Le foreste di mangrovie, affermano, da sole catturano e conservano 34 tonnellate di carbonio all'anno, pari a quello emesso da 24 milioni di vetture.

Ma non solo. Lo studio sottolinea anche che le zone umide costiere sono una protezione naturale da fenomeni come le tempeste in aumento e l'erosione, inondazioni, siccità e cicloni sulle comunità. Si tratta di ambienti che i governi potrebbero gestire più facilmente, notano gli esperti, rispetto a ecosistemi che magari si trovano in acque internazionali e che quindi richiedono politiche di conservazione più complesse.

Le zone umide, ricorda legambiente sul proprio sito web, sono ambienti fondamentali per gli equilibri della vita, sono dei serbatoi di biodiversità e accolgono una infinità varietà di specie animali e vegetali. Garantiscono abbondanti risorse di acqua e cibo e lo stoccaggio del carbonio. Eppure sono tra gli ecosistemi più a rischio del pianeta. La pressione antropica e il riscaldamento globale infatti ne mettono sempre più in pericolo gli equilibri delicati e complessi e nell'ultimo secolo oltre il 64% delle zone umide sono scomparse.

## I delfini del Golfo del Bengala hanno un Dna 'unico'

Le peculiarità dell'habitat oceanico del Golfo del Bengala sono tali da creare condizioni evolutive "uniche" nelle specie che lo popolano. A questa conclusione arriva uno studio condotto dal Museo americano di Storia Naturale, dalla Wildlife Conservation Society e dal Centre for Ecology, Evolution and Environmental Changes dell'Università di Lisbona che ha individuato due specie di delfini geneticamente distinte dalle popolazioni appartenenti alle stesse specie che vivono in altre regioni dell'Oceano Indiano e del Pacifico.

Pubblicata su *Conservation Genetics*, la ricerca ha comparato il Dna di due specie - il delfino Sousa e il tursiopo indopacifico - evidenziando differenze tra le popolazioni che nuotano nel Golfo del Bengala e quelle che invece vivono in altre aree. Una scoperta importante, sottolineano gli scienziati, "che indica il legame tra la presenza di queste popolazioni distinte di delfini e l'habitat oceanico unico del Golfo del Bengala". Una prova insomma che un ambiente marino biologicamente ricco e sufficientemente isolato possa portare portare alla cosiddetta "speciazione", ovvero al processo evolutivo di formazione di nuove specie a partire da quelle esistenti.

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

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

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

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