

Oggi è la Giornata Mondiale degli Oceani. Ogni anno sono riversati nelle acque 8 milioni di tonnellate di materiale non riciclabile. Continua la moria di animali soffocati dalle buste: dalla tartaruga marina in Sicilia al capodoglio trovato lungo la Costa Smeralda

La plastica, il pirata che avvelena i mari

IL FENOMENO

Una tartaruga marina, nel Ragusano, uccisa circa due settimane fa dalla plastica ingerita. Un capodoglio morto a Cefalù pochi giorni prima con chili di plastica nello stomaco. Così una femmina gravida della specie, a marzo in Costa Smeralda: aveva mangiato 22 chili di plastica. È un vero s.o.s. quello che arriva dal mare.

L'emergenza plastica è il cuore della Giornata Mondiale degli Oceani, che si celebra oggi con iniziative di sensibilizzazione di Paese in Paese. Sono circa 8,3 miliardi le tonnellate di plastica prodotte nel mondo dagli anni Cinquanta oggi. Appena il 9% è stato riciclato. Oltre otto milioni di tonnellate vengono riversate negli oceani ogni anno, secondo United Nations Environment Programme. Per il Wwf, il 66% degli oceani è stato alterato in modo significativo dall'uomo. Circa un milione di uccelli marini e 100 mila animali, annualmente, sono uccisi dalla plastica, secondo l'Environmental Investigation Agency. Sono in pericolo 690 specie marine, tra queste il 27% è a rischio estinzione. Perfino i crostacei nella Fossa delle Marianne hanno ingerito plastica. E pure qui sono stati individuati frammenti di sacchetti e monouso.

I FONDALI

«Aver trovato plastica nello stomaco dei capodogli che si nutrono sui fondali è molto preoccupante», dice Francesca Garaventa,

ricercatrice Cnr-Ias, a bordo dell'imbarcazione che oggi terminerà il monitoraggio di microplastiche nel Tirreno condotto da Cnr-Ias, Greenpeace e Politecnica delle Marche. «Nelle analisi vogliamo avvicinarci il più possibile per dimensioni alle nanoplastiche, ancora più gravi delle micro. Ad oggi non ci sono sistemi di campionamento per i fondali, ciò che vediamo in superficie è realmente la punta dell'iceberg».

Ricercatori Ifremer hanno da poco annunciato l'esistenza di un'isola di plastica tra Corsica

SONO IN PERICOLO 690 SPECIE, IL 27% È A RISCHIO ESTINZIONE NEL PACIFICO È SORTA UN'ISOLA COMPOSTA DI SCATOLE E BOTTIGLIE

ed Elba. Spinti dalle correnti del Mediterraneo nord-occidentale, i rifiuti si accumulano per settimane, fino a due/tre mesi, poi si disperdono, salvo riformarsi. «Sono accumuli imponenti - dice Garaventa, che ha navigato nell'area - Le manife-

FRANCESCA GARAVENTA RICERCATRICE DEL CNR: «QUELLO CHE VEDIAMO IN SUPERFICIE È SOLO LA PUNTA DI UN GRANDE ICEBERG»

stazioni di sofferenza del mare sono sempre più ravvicinate nel tempo. La ricerca sta facendo tanto ma i tempi delle risposte sono lunghi». Nell'Oceano Pacifico, si trova la più grande isola

di plastica, Pacific Trash Vortex: l'estensione si stima fino a oltre 10 milioni di km quadrati. La North Atlantic Garbage Patch - circa 4 milioni di km quadrati - è nell'Atlantico settentrionale. Al largo del Cile, la South Pacific Garbage

Patch. La South Atlantic Garbage Patch è tra America del Sud e Sud Africa. L'Indian Ocean Garbage Patch, nell'Oceano Indiano. L'Arctic Garbage Patch nel mare di Barents.

I DIVIETI

Mentre politica e istituzioni prevedono norme e divieti per la produzione di plastica, si leva forte la richiesta ambientalista. A darle voce, an-

che arte, moda, design. A Bristol da poco un murale di Jody Thomas omaggia Greta Thunberg, Christian Holstad, alla Biennale di Venezia, ha portato l'opera *Consider yourself as a guest*, realizzata con rifiuti. A Roma, fino al 20 giugno, alla Galleria Sala 1 la mostra *Ripensare la materia*, sull'ecosostenibilità, presentata pure a Barcellona, Khulna, San Diego, Berlino.

LE CALZE

In città, Maria Cristina Finucci, nel 2018, ha esposto *Help the Ocean*, installazione con tappi riciclati in reti di plastica. Anche l'australiana Alison McDonald e l'indiano Arun Kumar lavorano con plastica riciclata. Eto firma il piumino sostenibile ForTheOceans. Wolford, cal-

ze in nylon rigenerato da materiali trovati in mare. E così via. Dal 2020 Ikea proporrà Mussel-

blomma, prima linea realizzata con rifiuti dalle coste del Mediterraneo.

Valeria Arnaldi

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Inumeri

80%

dei rifiuti proviene dall'industria degli imballaggi

30%

del materiale plastico nei mari viene gettato nei mesi estivi

5

chili di rifiuti al giorno si accumulano in ogni chilometro di costa



27%

delle specie marine in pericolo rischiano l'estinzione

66%

degli oceani è stato alterato dall'uomo in modo grave



La grafica del World Oceans Day 2019. La giornata mondiale dedicata alla salvaguardia degli oceani si celebra oggi con tantissime iniziative di sensibilizzazione di Paese in Paese



Super-navi e bidoni hi-tech così si combattono i rifiuti

GLI STRUMENTI

Imbarcazioni, strutture articolate, perfino "bidoni". La tecnologia si mette a servizio della pulizia degli oceani. Debutta oggi a Livorno, con la sua prima vera immersione in profondità, Silver 2, robot-granchio per pulire i fondali marini - può scendere fino a 200 metri - realizzato dall'Istituto di Biorobotica della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa. Sarà poi dotato di un braccio per la raccolta anche di sacchetti e bottiglie. «È guidato a distanza grazie a una boa superficiale che riceve i dati e li trasmette wireless al computer dell'operatore», spiega il responsabile del progetto Marcello Calisti, ricercatore dell'Istituto e collaboratore di Cecilia Laschi, pioniera della robotica marina. Il robot potrà «contribuire all'esplorazione dei fondali che oggi conosciamo solo per il 5%».

L'IMPRESA

Ocean Cleanup è il progetto ideato dal giovane olandese Boyan Slat per la pulizia degli oceani e, in particolare, per eliminare en-

tro cinque anni metà di Pacific Trash Vortex. A settembre scorso, il suo Ocean Cleanup Array-System001 ha iniziato l'impresa. La struttura, "barriera" lunga 609 metri, è studiata per raccogliere rifiuti sfruttando le correnti marine. L'esperimento ha avuto un serio danneggiamento iniziale, ma la "macchina" secondo Slat sarà al pieno della funzionalità nel 2020. Manta è un quadrimarano concepito dal franco-svizzero Yvan Bourgnon come centro di trattamento galleggiante. Può raccogliere in un'unica uscita fino a 600 metri cubi di rifiuti che vengono selezionati e compattati a bordo, prima di essere scaricati a terra per il riciclo. Le operazioni dovrebbero partire nel 2022. Il progetto Seabin degli australiani Andrew Turton e Pete Ceglinski, è un "cestino" automatizzato che risucchia i rifiuti in mare. Immerso nell'acqua, può catturare oltre 500 chili di rifiuti all'anno. Il progetto LifeGate PlasticLess, con i Seabin, è stato attivato in alcuni porti italiani. Funziona come una sorta di aspirapolvere il britannico SeaVaxLink, alimentato con energia solare. Il drone WasteShark, dell'olandese Ran-

marine, raccoglie i rifiuti che galleggiano.

LA CAMPAGNA

Rev-research expedition vessel, che sarà varata nel 2020, è una nave che consentirà di studiare le condizioni degli oceani e trovare soluzioni. Sky, nel 2017, ha lanciato a livello internazionale la campagna "Sky-Ocean Rescue". Obiettivi: eliminare la plastica monouso nei propri prodotti e nel business, nonché supportare giovani ricercatori, imprese e start-up per sviluppare progetti a tutela degli oceani attraverso la partnership con National Geographic e il lancio di "Sky Ocean Ventures", fondo di 25 milioni di sterline. Sostiene le aree marine protette nei Paesi dove opera con una partnership con Wwf. Davines, con la campagna Tuteliamo il Mare, supporta "Il Po d'Amare", progetto di Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile, Corepla e Castalia, realizzato con Autorità di Bacino per il Po, patrocinio del Comune di Ferrara e Aipo, per ridurre l'inquinamento nei mari italiani con l'installazione di barriere "blocca-rifiuti" lungo il Po. L'80% della spazzatura in mare proviene dalla terraferma.

V. Arn.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Il libro

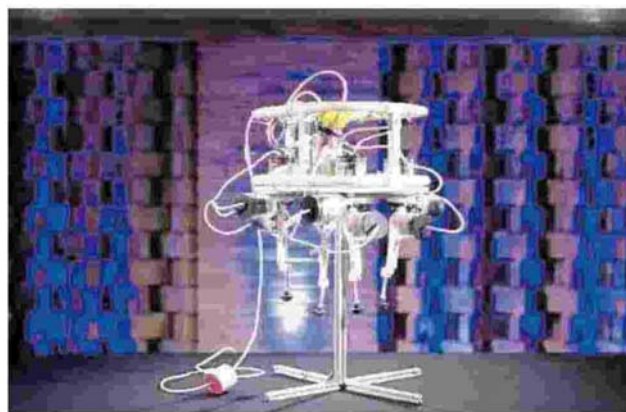
Quei gesti quotidiani che possono salvarci

La salute del mare dipende anche dai nostri consumi. Il conduttore radiofonico di "Caterpillar AM", Filippo Solibello, ha pubblicato il libro "SPAM - Stop Plastica A Mare, 30 piccoli gesti per salvare il mondo dalla plastica" (Mondadori). «Il



cambiamento deve partire da noi - afferma - bastano piccoli gesti quotidiani per riuscire a salvaguardare il nostro bene più prezioso l'acqua

e il suo contenitore più importante l'oceano. Ricordiamo che la plastica è in ogni cosa che facciamo, in ogni azione compiamo, in tutto quello che compriamo».



"Silver 2", il robot ideato alla Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.