

Spiaggiamento dei cetacei, perchè succede?



Il 26 dicembre un capodoglio si è spiaggiato lungo la costa di Castellabate, nel Cilento. Ormai non è più così raro che accada su una spiaggia italiana. Ma per quale motivo succede?

Giovanni Di Guardo, docente alla facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università di Teramo e super esperto di cetacei, ne ha parlato in un'intervista a kodami.it.

«Un cetaceo spiaggiato è un' "occasione d'oro" perché dà la possibilità di effettuare una serie di indagini fondamentali per conoscere il livello di minacce che affliggono questi animali. Oltre a farci capire come vivono e cosa gli facciamo. E quando gli spiaggiamenti sono molti, diventano un vero e proprio campanello d'allarme in grado di mostrarci le nefandezze di cui siamo capaci».

[Ve ne proponiamo la lettura](#)

Nuovo coronavirus ed ecosistemi marini



E' pubblicato su La Settimana Veterinaria n° 1161 del 21 ottobre 2020, il contributo del Prof. Giovanni Di Guardo, Docente di Patologia Generale e Fisiopatologia Veterinaria dell'Università di Teramo, Facoltà di Medicina Veterinaria, che ipotizza, *“secondo il salvifico “principio di precauzione” e l'altrettanto benefico e salutare concetto della “One Health”, la possibilità di un “ciclo” dell'infezione da SARS-CoV-2 in ambiente marino, legato sia alla crescente contaminazione ambientale prodotta dall'innumerevole quantità di mascherine e altri DPI che vengono quotidianamente eliminati e smaltiti e nei quali potrebbe ancora albergare virus, sia al preoccupante dato secondo cui circa il 60% dei pazienti affetti da Covid-19 eliminerebbe per via fecale l'agente virale per ben 22 giorni.*

“Sebbene delfini e balene non figurino ancora fra le specie sensibili (o resistenti) nei confronti dell'infezione da SARS-CoV-2, andrebbe tuttavia sottolineato che il tursiope e la balena grigia rappresentano due specie cetologiche caratterizzate da un livello di similitudine/omologia di sequenza della molecola ACE-2 (il recettore grazie al quale il virus SARS-CoV-2 è in grado di entrare nelle cellule ospiti), rispetto all'analoga molecola umana, fra i più alti tra quelli finora osservati nei mammiferi. Ciò equivale a dire che l'infezione sarebbe biologicamente plausibile nelle due specie sopra citate” osserva Di Guardo.

“Sarebbe oltremodo auspicabile il ricorso a opportune indagini siero-epidemiologiche sugli esemplari di delfini e balene rinvenuti spiaggiati, al precipuo fine di verificare negli stessi anche l'eventuale presenza di anticorpi nei confronti di SARS-CoV-2, cosa altrettanto auspicabile per le diverse specie di mammiferi terrestri suscettibili

all'infezione"

conclude il professore.

[Leggi l'articolo completo](#)

Acquacultura del futuro: proteine intelligenti che catturano virus e batteri dei pesci



Grazie alla decennale esperienza nel campo della patologia ittica e alla disponibilità di un Acquario Sperimentale autorizzato, i ricercatori del Centro di riferimento nazionale per le patologie di pesci, molluschi e crostacei dell'IZSve sperimenteranno l'efficacia di

proteine intelligenti nel riconoscimento e inattivazione dei patogeni, fornendo un'alternativa sostenibile alla gestione delle malattie in acquacoltura. Il progetto di ricerca rientra nel Programma H2020-EU.1.2.1 – FET Open, lo strumento della Commissione europea che incoraggia e sostiene idee radicalmente nuove per la ricerca scientifica e tecnologica del futuro.

L'idea, semplice e rivoluzionaria, promette di cambiare l'acquacoltura nel prossimo futuro. Il progetto "PathoGelTrap" che ha l'obiettivo di produrre un gel di proteine che cattura e intrappola virus e batteri dei pesci direttamente in acqua per risolvere le problematiche infettive degli allevamenti intensivi e favorirne la sostenibilità, si propone di innovare le pratiche di gestione delle malattie infettive, fornendo all'industria una tecnologia in grado di rimuovere efficacemente specifici agenti patogeni direttamente dall'acqua.

[Tutte le informazioni sul sito dell'IZS delle Venezie](#)

Mediterraneo: quasi 50.000 esemplari di 116 specie diverse hanno ingerito plastica



Almeno 116 specie diverse nel Mediterraneo hanno ingerito plastica (l'ingestione è il principale effetto noto della plastica in mare); il 59% di queste sono pesci ossei, inclusi in questa percentuale anche quelli di interesse commerciale come sardine, triglie, orate, merluzzi, acciughe, tonni, scampi, gamberi rossi; il restante 41% è costituito da altri animali marini come mammiferi, crostacei, molluschi, meduse, tartarughe, uccelli.

Questi alcuni dei risultati di uno studio, condotto anche da ricercatori dell'Ispra, incluso nel capitolo del libro "Plastics in the Aquatic Environment – Current Status and Challenges" pubblicato dalla Springer Nature, in cui si aggiorna la letteratura scientifica disponibile per descrivere l'impatto dei rifiuti sulla vita marina nel Mediterraneo, un ecosistema sensibile, caratterizzato da elevata biodiversità ma anche uno degli ecosistemi più minacciati al mondo dai rifiuti marini, su scala globale composti principalmente da plastica. Sono stati analizzati 128 documenti che riportavano impatti dei rifiuti marini su 329 categorie di organismi del Mediterraneo. Si tratta ad oggi dello studio più ampio ed aggiornato sull'intero Mediterraneo.

Se c'è troppa plastica nello stomaco dei pesci, accade anche che buste e bottigliette diventino vettore di trasporto o ambiente di vita per diverse specie. Sono state rintracciate 168 categorie di organismi marini trasportati da oggetti galleggianti (principalmente di plastica), anche in ambienti in cui non erano stati rintracciati prima; tra questi, ci sono anche batteri patogeni che possono causare malattie nei pesci che li ingeriscono. Gli organismi più comuni trasportati dai rifiuti marini sono gli artropodi (crostacei) e gli Cnidari (gorgonie, coralli). I rifiuti marini, in particolare lenze e reti da pesca, possono inoltre distruggere, ferire e soffocare colonie di coralli e gorgonie anche in ambienti molto profondi e remoti.

La produzione mondiale di plastica è passata dai 15 milioni del 1964 agli oltre 310 milioni attuali, e ogni anno almeno 8 milioni di tonnellate finiscono negli oceani del mondo. La plastica raggiunge il mare a causa di una cattiva gestione dei rifiuti, ma anche per la sovrapproduzione di imballaggi e prodotti monouso che vengono messi in circolazione dall'industria alimentare e non solo. Per limitare i danni, l'Unione europea ha approvato una direttiva contro la plastica monouso, che rappresenta una delle principali tipologie di

plastica trovate nel Mediterraneo.

La plastica può colpire gli organismi marini attraverso l'ingestione e l'intrappolamento e gli impatti variano a seconda del tipo e delle dimensioni. Almeno 44 specie marine sono soggette ad intrappolamento nella plastica, in particolare reti da pesca. L'intrappolamento spesso determina la morte per affogamento, strangolamento o denutrizione, soprattutto per i mammiferi marini; la tartaruga marina *Caretta caretta* è la specie mediterranea più soggetta ad intrappolamento ed è anche una delle principali specie del Mediterraneo note per ingerire plastica (le prime evidenze di ingestione di rifiuti da parte della *Caretta* risalgono a metà anni '80): è infatti stata identificata come specie indicatrice dell'ingestione di rifiuti nell'ambito della Strategia Marina.

Diverse specie minacciate e quindi incluse nella Lista Rossa dell'International Union for Conservation of Nature (IUCN) – dal corallo rosso, passando per il tonno rosso, lo spinarolo, e arrivando al capodoglio – risultano compromesse dai rifiuti marini. Mentre dallo studio emergono gli effetti diffusi dei rifiuti marini, e in particolare della plastica, sugli organismi marini del Mediterraneo, al contrario, non ci sono evidenze scientifiche di effetti negativi dell'ingestione di microplastiche nei pesci, nè tantomeno del trasferimento delle microplastiche fino all'uomo.

Per ulteriori informazioni, l'ISPRA collabora ai due progetti comunitari INDICIT e INDICIT 2 che possono essere consultati [qui](#)

Fonte: ISPRA

Report spiaggiamenti cetacei nel Lazio e Toscana 2017 – 2019



E' stata pubblicata la relazione congiunta delle attività svolte nell'ambito degli spiaggiamenti di cetacei avvenuti lungo le coste del Lazio e della Toscana dal gennaio 2017 all'agosto 2019, periodo durante il quale si sono registrati 140 soggetti spiaggiati, con la prevalenza di

Stenella coeruleoalba (n. 72) e *Tursiops truncatus* (n. 40).

Sugli animali spiaggiati, quando possibile e a seconda dei casi, sono stati eseguiti esami necroscopici, virologici, batteriologici, parassitologici, istologici e tossicologici.

La ricerca di agenti virali si è concentrata particolarmente sul *Dolphin Morbillivirus* (DMV) e sull'*Herpesvirus*. Il *Morbillivirus* è ampiamente riconosciuto come agente eziologico causa della morte di singoli animali o come responsabile negli eventi di mortalità nei Cetacei. Meno si conosce dell'*Herpesvirus* il cui ruolo deve essere ancora approfondito.

I dati confermano in ogni caso l'estrema importanza del monitoraggio sanitario, e in particolare degli agenti zoonotici, negli animali marini.

Si ritrovano infatti anche in queste specie di mammiferi problematiche emergenti di sanità pubblica ed agenti dal potere patogeno per l'uomo, come *Brucella sp.* (isolata per la prima volta nel Mediterraneo in una *Stenella* spiaggiata nel 2012 lungo le coste Toscane) e *Listeria monocytogenes* (isolata in più soggetti nel 2017) che è anche uno dei principali

contaminanti ambientali di importanza per la salute pubblica.

La gestione degli animali, le attività legate agli spiaggiamenti, i risultati conseguiti sono frutto di un lavoro delle equipe che a vario titolo operano per la salvaguardia e per il monitoraggio dello status sanitario dei cetacei: AA.SS.LL., Capitanerie di Porto, Osservatorio Toscano Biodiversità, ARPAT Livorno, Università di Siena, Banca Dati Spiaggiamenti, Università di Padova, Università di Teramo, Centro di Referenza Nazionale per le Indagini Diagnostiche sui mammiferi marini Spiaggiati (C.Re.Di.Ma), Ministero della Salute, MiPAAFF, e tutta la rete degli IIZZSS.

[Il testo integrale della relazione](#)

A cura della segreteria SIMeVeP

Granchio blu dell'Atlantico sulle coste abruzzesi



Il 25 gennaio un esemplare di granchio appartenente ad una sospetta specie aliena, è stato pescato lungo la costa prospiciente Pescara da membri della Scuola Sub Loto, una struttura pescarese dedita alla ricerca e alla protezione dell'ambiente marino delle coste

dell'Abruzzo e del Molise.

L'esemplare di granchio femmina, con un carapace di 180 x 74 mm, è stato conferito ed esaminato dagli specialisti del

reparto [Ecosistemi Dulciacquicoli](#) che lo hanno identificato come appartenente alla specie *Callinectes sapidus*. Seguendo la procedura il rinvenimento è stato segnalato all'ISPRA, l'Istituto Superiore della Protezione dell'Ambiente.

Il *Callinectes sapidus* (Rathbun, 1896), meglio conosciuto come Granchio blu dell'Atlantico, appartiene alla famiglia dei portunidi, detti anche granchi nuotatori. Originario delle coste dell'Atlantico Occidentale e del Messico, il Granchio blu è stato introdotto nelle acque del Mediterraneo agli inizi del secolo scorso attraverso le acque di zavorra. Allo stato attuale sono poche le informazioni a disposizione in merito alla sua distribuzione.

Dopo la prima segnalazione effettuata nel 2012, quella del 25 gennaio 2020 è la seconda segnalazione di rinvenimento di *Callinectes sapidus* lungo le coste abruzzesi. La presenza di specie aliene in un nuovo habitat può produrre numerosi effetti negativi come l'alterazione della biodiversità, la competizione con le specie autoctone, l'introduzione di nuove patologie, nonché effetti imprevedibili sulla pesca: comunque rappresenta un potenziale pericolo per la salute umana.

Per questi motivi è importante che eventuali rinvenimenti vengano portati all'attenzione della Guardia Costiera o di un Ente scientifico competente, al fine di attivare tempestivamente una serie di azioni finalizzate a contenerne la diffusione.

Fonte: IZS Abruzzo e Molise

Rifiuti in mare: il 75% è plastica. Nelle reti dei pescatori più scarti che pesci



Con i rifiuti abbiamo “toccato il fondo”: più del 70% di quelli marini è depositata nei fondali italiani e il 77% è plastica.

Il mare di Sicilia, con 786 oggetti rivenuti e un peso complessivo superiore ai 670 kg, conferma la sua collocazione tra le discariche sottomarine più grandi del Paese, seguita dalla Sardegna con 403 oggetti nella totalità delle 99 cale e un peso totale di 86,55kg. La situazione varia da area ad area e in base alle zone monitorate: nei fondali rocciosi, dai 20 ai 500 m di profondità, le concentrazioni più alte di rifiuti sul fondo si rilevano nel Mar Ligure (1500 oggetti per ogni ettaro), nel golfo di Napoli (1200 oggetti per ogni ettaro) e lungo le coste siciliane (900 oggetti per ogni ettaro).

Questi i principali risultati delle attività condotte dall'Ispra e dal Sistema per la protezione dell'Ambiente SNPA, per monitorare la qualità dei nostri mari. La situazione che ne emerge appare molto grave e rappresenta la prima base conoscitiva di riferimento sulla quantità dei rifiuti marini nei diversi comparti (fondali marini, colonna d'acqua e spiagge).

Complessivamente ogni anno, circa 8 milioni di tonnellate di

plastica finiscono in mare, di cui il 7% nelle acque del Mediterraneo.

Ma come arrivano in mare? Sicuramente attraverso i fiumi che costituiscono la principale via di trasporto dei rifiuti marini. I risultati emersi dal monitoraggio condotto dall'ISPRA, nell'ambito del progetto europeo MEDSEALITTER negli anni 2017 e 2018, mostrano i trend e i range di densità dei macrorifiuti galleggianti in alto mare, vicino la fascia costiera, e vicino la foce dei fiumi. I dati parlano chiaro: la foce dei fiumi presenta il maggior quantitativo di rifiuti galleggianti (più di 1000 oggetti per km²) e vicino la costa tra i 10 e i 600 oggetti per km². Più ci si allontana in mare aperto e più il numero di oggetti scende a 1 - 10 per km².

Allarmante la situazione dei fondali italiani: nella regione Adriatico-Ionica la media degli scarti rinvenuti supera i 300 rifiuti ogni km², dei quali l'86% è plastica, in particolare usa e getta (il 77%). Imballaggi industriali e alimentari, borse/shopper e bottiglie di plastica, comprese le retine per la mitilicoltura (queste ultime particolarmente abbondanti lungo le coste italiane), sono i rifiuti più comuni.

L'area costiera a sud del delta del Po (983 rifiuti al km²), quella settentrionale (910 rifiuti al km²) e meridionale (829 rifiuti al km²) di Corfù e le acque di fronte a Dubrovnik (559 rifiuti al km²) sono le località adriatiche -ioniche con la maggiore densità di rifiuti in fondo al mare. Fondamentale la collaborazione dei pescatori nel monitoraggio dei fondali marini condotta in Adriatico dal 2013 al 2019: rinvenute nelle reti di 224 pescherecci coinvolti in due progetti di ricerca europei DEFISHGEAR e MLREPAIR, 194 tonnellate i rifiuti "incastrati". Solo nella marineria di Chioggia raccolte 45 tonnellate.

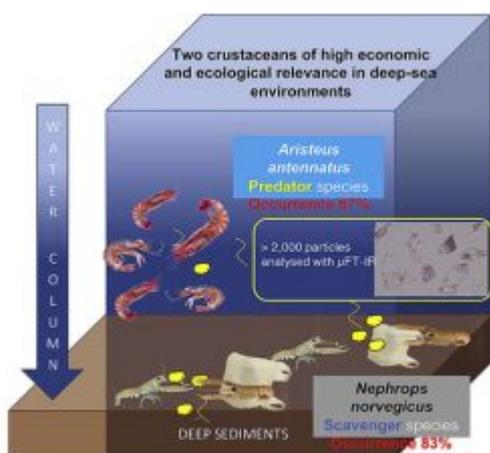
E la situazione non migliora salendo in superficie: le quantità di macroplastiche rinvenute raggiungono una densità media che oscilla all'incirca tra i 2 e i 5 oggetti flottanti per km²,

mentre la densità media delle microplastiche, ossia particelle più piccole di 5 mm, è compresa tra 93 mila e le 204 mila microparticelle per km². Non va meglio neanche lungo le spiagge: i litorali nazionali “ospitano” dai 500 ai 1000 rifiuti ogni 100 metri di spiaggia.

Quello dei rifiuti marini è un problema che supera i confini nazionali. Lo dimostrano i risultati ottenuti dall'analisi dei rifiuti ingeriti dalla tartaruga marina *Caretta caretta* dal progetto europeo INDICIT condotto dal 2017 al 2019. Su 1406 tartarughe analizzate (458 vive e 948 morte), il 63% presentava plastica ingerita e quasi il 58% degli esemplari vivi di *Caretta caretta* aveva plastica nelle feci. I valori riscontrati in Italia non si discostano da quelli rilevati nell'Atlantico (70.91%) e nel Mediterraneo (61.95%).

Fonte: ISPRA

Le microplastiche nel piatto, con scampi e gamberi



profondità, come scampi e gamberi viola, che poi finiscono sulle tavole.

Ogni anno finiscono nei mari tra i 5 e i 13 milioni di tonnellate di plastica. Una parte importante di questo materiale si trasforma in minuscoli frammenti, chiamati microplastiche, che possono essere ingerite dagli organismi, anche quelli che vivono nelle

Un gruppo di ricercatori e docenti del Dipartimento di Scienze della vita e Ambiente dell'Università di Cagliari, in collaborazione con quelli dell'Università Politecnica delle Marche, hanno documentato la presenza di microplastiche in queste due specie di crostacei, prelevati attorno alla Sardegna, mostrando un'elevata contaminazione: 413 particelle trovate nello scampo e 70 nel gambero.

Prevalentemente si tratta di polietilene (PE, il principale costituente degli imballaggi e della plastica monouso), e di polipropilene (PP, usato per i tappi delle bottiglie o le capsule del caffè).

[I risultati dello studio sono stati pubblicati sulla rivista Environmental Pollution.](#) *“Sono risultati allarmanti ma che non devono creare allarmismo – spiega all'ANSA Alessandro Cau, che ha firmato lo studio insieme a Claudia Dessì, Davide Moccia, Maria Cristina Follesa e Antonio Pusceddu – non sappiamo ancora, infatti, se la quantità ritrovata nello stomaco dei gamberi ma soprattutto negli scampi (sono crostacei scavatori, quindi tendono ad ingerire maggiormente le sostanze depositate nel fondo marino), possa causare danni all'organismo o all'uomo. Certo è che quelle microplastiche, che sembrano così distanti da noi, ci ritornano indietro in maniera subdola”.*

Il prossimo passo della ricerca è capire quanta microplastica possa arrivare davvero sulle tavole. *“Ci stiamo chiedendo se gli scampi, in particolare, siano in grado di triturare quelle microplastiche che abbiamo trovato nel loro stomaco e che non sono riuscite a passare nel tratto digerente perché troppo grandi. In questo caso le particelle verrebbero reimmesse nel mare e nella catena alimentare di altre specie, nel caso contrario – avverte il ricercatore – arriverebbero tutte sui nostri piatti”.*

Fonte: Ansa

Specie aliene invasive: nei mari italiani è arrivata la Bavosa dalla bocca rossa

✘ E' stata avvistata nei mari italiani la Bavosa dalla bocca rossa (*Ophioblennius atlanticus*), un piccolo pesce tropicale, molto comune nelle isole oceaniche e facilmente osservabile nell'arcipelago delle isole Canarie.

La specie è stata individuata per la prima volta nel 2017 all'ingresso del porto di Lampedusa e va ad aggiungersi alla lista delle 42 specie ittiche aliene ormai presenti nei mari italiani o perchè introdotte dall'uomo (27) o perchè entrate naturalmente dallo stretto di Gibilterra (16).

La Bavosa dalla bocca rossa sembra essere arrivata tramite il trasporto navale, uno dei principali vettori nella diffusione di specie aliene negli ecosistemi marini.

Sulla rivista BioInvasion Records è pubblicato lo [studio](#) sul monitoraggio condotto da ricercatori ISPRA insieme a tecnici dell'Area Marina Protetta delle Isole Pelagie.

Eventuali avvistamenti o osservazioni possono essere inviate contattando i ricercatori all'indirizzo alien@isprambiente.it oppure tramite il portale www.seawatchers.org o anche attraverso il gruppo [facebook Oddfish](#)

[Comunicato stampa ISPRA](#)

L'antibioticoresistenza nel plancton

☒ Grazie all'utilizzo di una innovativa tecnologia di quantificazione assoluta di geni, la Droplet Digital PCR (ddPCR), i ricercatori dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie hanno analizzato 29 campioni storici di plancton contenenti comunità microbiche, raccolti dal 1970 al 2011 nell'Oceano Atlantico e nel Mare del Nord.

Lo studio, effettuato in collaborazione con il Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e della Vita (DISTAV) dell'Università di Genova e pubblicato su [Environmental Microbiology Reports](#), rileva una resistenza ai sulfamidici molto diffusa nelle comunità batteriche ambientali almeno a partire dagli anni '70 ed evidenzia quindi l'impatto negativo che un uso non appropriato degli antibiotici può avere in ambienti anche lontani dall'ambito di applicazione degli farmaci, come quello marino che comunque copre i 2/3 della superficie del pianeta.

[Tutte le informazioni sul sito IZS VE](#)

A cura della segreteria SIMeVeP