

**Scenari** I dati di Cnr, Goletta Verde e Legambiente concordano nell'allarme legato all'impatto antropico. Crescono le campagne di educazione. Come quella del Wwf (con **Ovs**) per i ragazzi

# UNA MANO AL MARE

## MICROPLASTICHE E ANTIBIOTICI MINACCIANO IL MEDITERRANEO LA SFIDA AMBIENTALE È APERTA

di **Giovanni Caprara**

«**L**o stato di salute dei mari italiani negli ultimi anni si può considerare migliorato se guardiamo i tradizionali inquinanti del passato. Ma ciò che oggi preoccupa sono le nuove sostanze che li aggrediscono e le condizioni climatiche che influiscono su di essi». Francesca Garaventa, dell'Istituto del Cnr per lo studio degli impatti antropici e sostenibilità dell'ambiente marino (Ias), ci porta subito alla frontiera della ricerca che impegna gli scienziati del mare coinvolti nello studio e nella sorveglianza delle acque italiane e mediterranee in generale.

«Ora siamo alle prese con i cosiddetti contaminanti emergenti — continua — che stanno creando condizioni davanti alle quali ci troviamo ancora disarmati. Il primo imputato è la plastica come ha messo in evidenza l'indagine compiuta assieme a Greenpeace nel 2019 dalla quale sono emersi dati allarmanti per le potenziali conseguenze».

Nelle acque in diverse aree

intorno alla Penisola le micro-particelle di plastica sono presenti con una densità inaspettata. Nel Golfo di Napoli, su un chilometro quadrato, sono stati misurati un milione e 230 mila frammenti di materiale con una dimensione inferiore ai cinque millimetri.

«Se la zona rappresenta un record a causa degli scarichi del fiume Sarno, uno dei più inquinati d'Italia, anche altre zone marine soffrono delle stesse inquietanti presenze», aggiunge la scienziata.

La recente notizia del capodoglio spiaggiato sulla Costa Smeralda, in Sardegna, con ventidue chilogrammi di plastica nello stomaco, lo testimonia in modo eloquente. «Ma ciò che rileviamo purtroppo è limitato ad indagini di superficie — continua Francesca —. Tuttavia, sotto di essa vi sono altre particelle di plastica che, aggregate a varie sostanze, arrivano sino in profondità perché più pesanti. È evidente che tutto ciò ha un impatto sulla vita nel mare e, finora, non disponiamo di strumenti adeguati per approfondire le ricerche lungo la colonna d'acqua che raggiunge i fondali».

Come non bastasse, visto l'uso di materiali plastici non degradabili ancora presenti nella nostra quotidianità, l'altra minaccia per i mari sono i

farmaci, portati dagli scarichi lungo le coste. «Ci sono antibiotici, antinfiammatori, psicofarmaci, antidepressivi e altre specie di sostanze chimiche ormai in quantità non più trascurabili — nota la scienziata del Cnr —. In uno studio che abbiamo compiuto con l'Università politecnica delle Marche, dedicato alle cozze, è emerso che il cento per cento degli esemplari conteneva tracce di almeno un composto farmacologico e, nel settanta per cento, ne abbiamo trovati anche due di composti. Dai test di ecotossicità effettuati su delle microalghe è emerso che uno di questi prodotti antidepressivi risulta essere molto tossico negli standard europei».

Le indagini dei ricercatori sono ora estese a ulteriori contaminanti emergenti come i nuovi nanomateriali, in alcuni casi derivati dai prodotti elettronici e di cui si è rilevata l'esistenza.

A cambiare in meglio il panorama è l'impatto delle «vecchie» sostanze tossiche, come gli idrocarburi. «La nostra legislazione — ricorda Francesca Garaventa — è tra le migliori in Europa ed ha permesso di controllare e ridimensionare le situazioni negative registrate in passato. Per le nuove sostanze — pre-

cisa — non si tratta di fare dell'allarmismo. Però, bisogna tener conto che anche gli impatti climatici interagiscono con questa realtà, peggiorandola perché i fenomeni avvengono ad una velocità che limita la possibilità di adeguati interventi».

Purtroppo, anche la ricognizione di Goletta verde di Legambiente, nel 2019, ha messo in evidenza come un punto su tre delle coste italiane sia privo di adeguati depuratori degli scarichi, soprattutto nelle Regioni del Sud, in particolare Campania, Calabria e Sicilia. Migliore, in parte, è la situazione nelle altre regioni. Le acque del Mediterraneo, nel quale l'Italia è immersa, rappresentano una sfida ambientale da affrontare con notevole celerità.

E le iniziative si moltiplicano, anche quelle rivolte ai ragazzi. Il Wwf ha avviato la campagna di educazione «C'è di mezzo il mare» dedicata alle scuole e il presidente del Cnr, Massimo Inguscio, ha appena inaugurato, proprio a Palermo, la nuova sede dell'Istituto Ismed dedicato, appunto, agli studi del Mare Nostrum come l'avevano battezzato i romani, sotto i vari aspetti, sociali compresi, perché le sue condizioni influenzano, nel bene e male, la vita delle popolazioni e il loro futuro.

## 8

Milioni di tonnellate di microplastiche che finiscono in mare ogni anno

## 300

Milioni di tonnellate di microplastiche prodotte nel mondo nel 2015

## 3,56

Frammenti per mc di microplastiche rilevate nella zona di Napoli Portici

## 1,23

Milioni di frammenti per Km quadrato, rilevati nel golfo di Napoli

## 100

La percentuale di cozze in cui è stata rilevata la presenza di un composto farmacologico

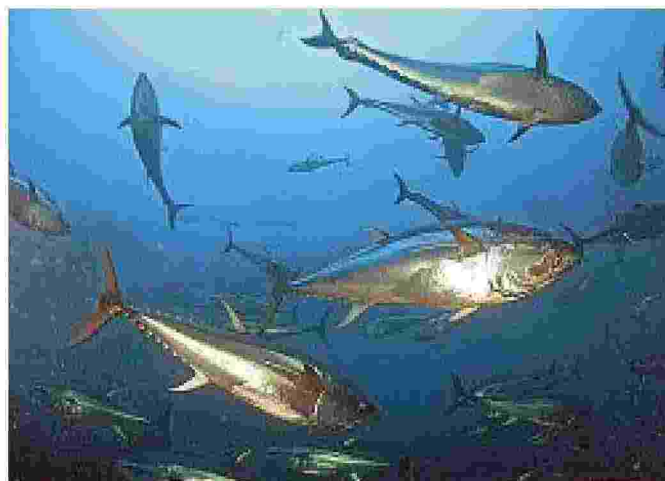


**Francesca Garaventa**  
Valori aggravati dalle condizioni climatiche. Ridimensionato invece il peso degli idrocarburi

### Studiosa



● **Francesca Garaventa**, ricercatrice dell'Istituto del Cnr per lo studio degli impatti antropici e sostenibilità dell'ambiente marino (Ias). È una specialista di temi legati agli studi interdisciplinari in ambito ecologico



Chi l'ha visto Sempre più raro il tonno rosso nel Mediterraneo (Ansa)

