

La massima concentrazione tra Toscana e Corsica: 10 chili per chilometro quadrato
Uno studio del Cnr ha individuato dove le correnti portano l'immondizia galleggiante

Mediterraneo di plastica

“Ecco le isole fatte di rifiuti”

ELENA DUSI

ROMA. Il Mediterraneo è diventato una zuppa di plastica. Un chilometro quadro, nei mari italiani, ne contiene in superficie fino a 10 chili. È questo il record del Tirreno settentrionale, fra Corsica e Toscana. Attorno a Sardegna, Sicilia e coste pugliesi, la media è invece di 2 chili. Sono valori superiori perfino alla famigerata “isola di plastica” nel vortice del Pacifico del nord: un'area di circa un milione di chilometri quadri in cui le correnti accumulano la spazzatura dell'oceano. Qui la densità delle microplastiche - i frammenti di pochi millimetri da cui è formata la “zuppa” - è di 335 mila ogni chilometro quadro. Nel Mediterraneo arriva a 1,25 milioni. Per evitarlo, tutta la spazzatura dovrebbe andare nei cassonetti anziché nell'am-

Valori perfino più alti di quello del famigerato vortice di plastica nel Pacifico del nord

biente.

L'analisi che ha riguardato i mari della penisola arriva da un gruppo di biologi del Cnr ed è pubblicata su *Scientific Reports*. «A finire in mare sono soprattutto i rifiuti della nostra vita quotidiana» spiega uno dei coordinatori, Stefano Aliani, che con i colleghi nel 2013 ha raccolto i campioni di spazzatura a bordo della nave del Cnr Urania. «Sacchetti e bottiglie vengono degradati dalla luce. Nel giro di anni o perfino secoli, a seconda del tipo di plastica e dell'ambiente in cui finiscono, questi rifiuti si riducono in poltiglia». I frammenti microscopici sono stati raccolti con una rete speciale trainata dall'Urania in 74 punti di Adriatico e Tirreno. «Nel complesso - scrivono i biologi nello studio - la plastica è meno abbondante nell'Adriatico, con una media di 468 grammi per chilometro quadro, rispetto al Mediterraneo occidentale» con una media di 811 grammi.

«La gravità della situazione del Mediterraneo non ci stupisce» dice Aliani. «È un mare so-

stanzialmente chiuso, in cui una particella ha un tempo di permanenza di circa mille anni. Teoricamente, cioè, impiega tutto quel tempo per attraversare la stretta imboccatura di Gibilterra. Nelle sue acque sboccano anche fiumi importanti come Danubio, Don, Po e Rodano». Anche se i mari diventano sempre più torbidi (si calcola che dei 300 milioni di tonnellate all'anno di plastica prodotta nel mondo, una dozzina finiscano in mare), quale sia la sorte di buona parte della spazzatura resta un mistero. «Non sappiamo dove sia oggi tutta la plastica che abbiamo prodotto» spiega Aliani. «Quella che ritroviamo nelle nostre spedizio-

ni non si avvicina neanche lontanamente all'ammontare che secondo i nostri calcoli dovrebbe essere finito in mare. Può darsi che molta si perda in fondo agli oceani, dove non abbiamo la possibilità di osservarla».

La responsabilità delle zuppe marine va in buona parte al packaging non riciclabile. In Europa scatole e involucri contribuiscono al 40% della produzione di questo materiale e a più del 10% dei rifiuti. Il 92% della plastica trovata in mare è composta da frammenti di meno di 5 millimetri. Tracce sono comparse in Artide e Antartide. Sono finite inglobate in alcune rocce (un campione dei cosiddetti “plastiglomerati” è stato osservato alle Hawaii nel 2014) e si sono infiltrate nei sedimenti dei fondali oceanici. Questo materiale è perfino stato proposto come uno dei segni di-

Impossibile il recupero
Meglio prevenire usando
i cassonetti e non la
natura come pattumiera

stintivi dell'antropocene, l'era geologica caratterizzata dai segni della presenza umana sulla Terra.

«Per l'ecosistema marino, i danni sono molteplici» conferma Aliani. «Il pericolo più evidente per gli animali è il soffocamento». Ma questi frammenti possono anche essere ingoiati dal plancton, le minuscole creature che si trovano alla base della catena alimentare del mare. In Spagna è nata un'azienda - la Ecoalf - che raccoglie sacchetti e bottiglie finiti nelle reti dei pescatori e li ricicla producendo vestiti. «Il problema non è solo la plastica in sé» prosegue il biologo del Cnr. «Mancano studi approfonditi, ma si pensa che questo materiale sia inerte per gli organismi». Più pericolose sono le sostanze che alla plastica vengono combinate durante i processi industriali, per fornirle le caratteristiche volute. «Potrebbero agire come pseudo-ormoni, creando scompensi nel sistema endocrino. Abbiamo osservato il problema nelle balene».

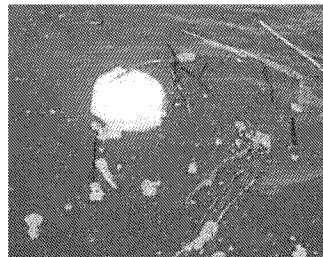
© RIPRODUZIONE RISERVATA



LA RETE

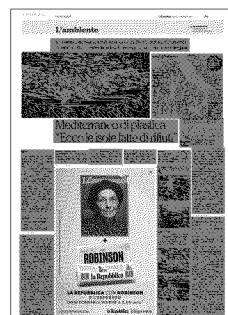
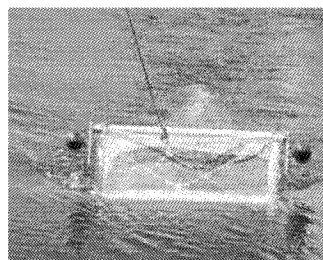
La rete era trainata per 5 minuti a 1,5-2 nodi. Le plastiche sono state suddivise per dimensioni e osservate al microscopio

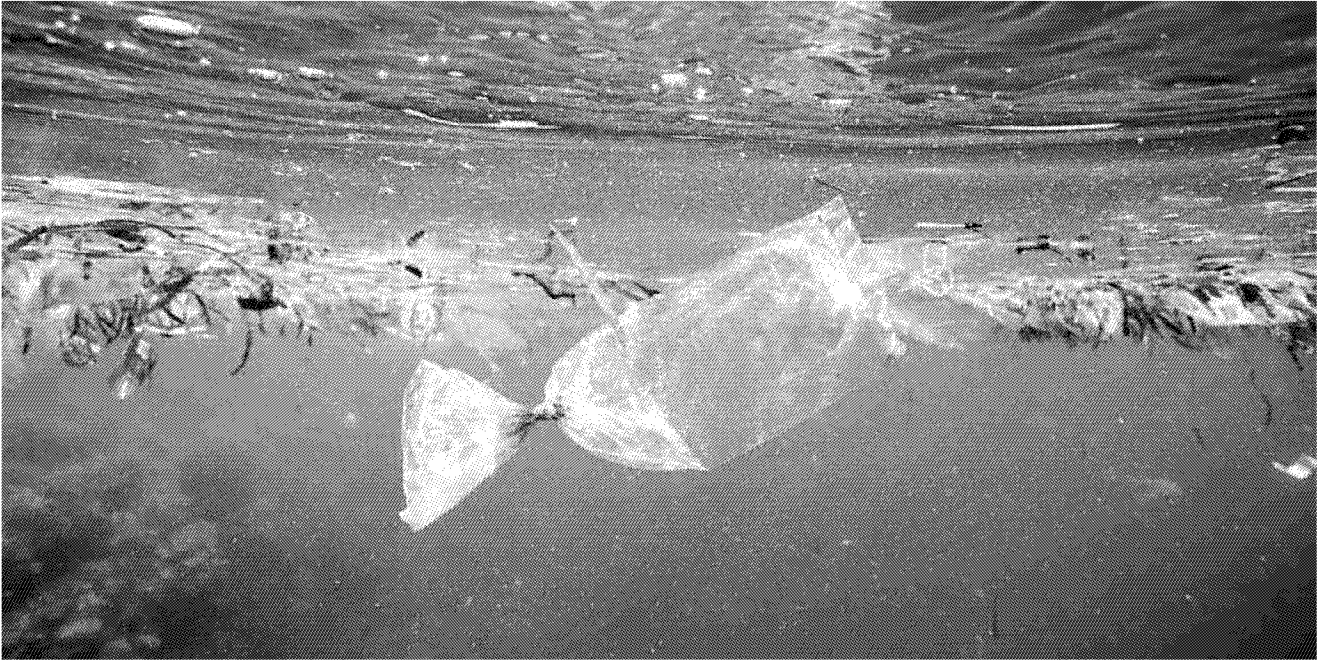
LETAPPE



LE SPEDIZIONI

I campioni di plastica sono stati raccolti durante due spedizioni nel 2013 sulla nave Urania del Cnr. I 74 campionamenti sono avvenuti fra Tirreno e Adriatico





Le isole di plastica

