



## ESCHERICHIA COLI

di Giorgio Caldonazzo

**C**i mancava solo l'*Escherichia coli*, un batterio molto comune che però, al di sopra di una certa soglia, è in grado di rendere le acque non balneabili. Al momento l'allarme è rientrato e il mare romagnolo è tornato nella norma: niente più divieto di fare il bagno e gran sollievo per turisti e albergatori. Però l'anomalia, l'inquietudine e gli interrogativi per quanto accaduto restano tutti: secondo i tecnici, le ipotesi per spiegare i valori fuori quota del batterio registrati martedì 26 luglio sono riconducibili a un insieme di condizioni meteorologiche, idrologiche e marine del tutto eccezionali per la Romagna, con

### A RIMINI VIETATO NUOTARE

Una veduta della spiaggia di Rimini, dove nei giorni scorsi è apparso il divieto di balneazione (nell'altra pagina) a causa di un batterio, l'*Escherichia coli* (qui sopra), nell'acqua. In basso, l'oceanografo Sandro Carniel.



temperature superiori alla media abituale (intorno ai trenta gradi!), prolungata assenza di ventilazione, scarso ricambio delle acque e mancata diluizione normalmente creata dai corsi d'acqua che sboccano in mare, a causa della forte siccità. E dunque, tanto per cambiare, tutto o quasi riporta al cambiamento climatico e al riscaldamento globale. Che sta investendo anche il

mare. Alzi la mano chi non ha percepito, quest'anno, nel Mediterraneo, un'acqua più calda del solito. Ma non si tratta soltanto di un'impressione: il 22 luglio scorso, lungo le coste della Francia e dell'Italia, il Mediterraneo ha raggiunto i cinque gradi in più rispetto alle medie abituali. Un record assoluto. Le acque superficiali di Liguria, Toscana, Corsica, Sardegna e Costa Azzurra hanno superato i ventotto gradi, in alcuni casi anche i trenta e fin da maggio le temperature erano di quattro gradi in più rispetto alla media del ventennio 1985-2005.



**«TUTTO CIÒ FA SÌ CHE SI INNALZI IL LIVELLO DELLE ACQUE»**

I dati abbondano, tutto è monitorato e sotto controllo, tranne la soluzione di un problema che ci sta travolgendo. «In generale, acqua più calda significa un maggiore innalzamento del livello dei mari, vista la sua maggiore dilatazione, e meno ossigeno in profondità, visto che l'acqua calda galleggia di più e provoca meno circolazione delle masse liquide in senso verticale. Meno ossigeno si traduce in meno pesci, meno vita, meno ricchezza a ogni livello», spiega Sandro Carniel, oceanografo e ricercatore del Cnr, autore ►

### IN CRESCITA ANCHE I CICLONI

Una torretta di guardia sulla spiaggia con la bandiera che avverte del maltempo in arrivo. Il cambiamento climatico porta a tempeste e cicloni più potenti; e ha condotto nelle nostre acque perfino alcuni squali (a sinistra).



## ALL'ISOLA D'ELBA È STATO AVVISTATO UN MOLLUSCO POLINESIANO

del libro *Il mare che sale - Adattarsi a un futuro sott'acqua* (Edizioni Dedalo). Conclude il professore che un mare più caldo fornisce anche una maggiore energia agli eventi estremi, che diventano più potenti e distruttivi come cicloni e tempeste degli ultimi anni dimostrano.



**«IL 2022 SARÀ DA RECORD PER MORTALITÀ DI SPECIE MARINE»**

In questo scenario così difficile, il Mediterraneo fa un po' la parte del vaso di coccio pronto a rompersi prima degli altri, perché più piccolo, meno profondo, dunque più propenso a scaldarsi in fretta e a tropicalizzarsi. Già, perché è in corso un'autentica rivoluzione della biodiversità presente nelle nostre acque, con una moria di gorgonie, spugne e alghe coralline da un lato e l'in-



**CARAVELLA PORTOGHESE**

vasione di meduse o pesci scorpione dall'altra, quest'ultimo vorace sterminatore di altri pesci e dagli aculei sulla pinna dorsale velenosi per l'uomo. All'isola d'Elba hanno avvistato un mollusco polinesiano mai ospitato prima. E dalle parti di Catania, ad Aci

Trezza, l'ultima vittima di una specie importata da mari subtropicali è una signora punta da un esemplare di caravelle portoghese, che non è una medusa, ma le somiglia molto: si tratta di un celenterato dai lunghi tentacoli e una specie di cresta o vela che spunta dal

# Disturbi della Menopausa?

## MENOPAUSA *ACT*®

**Il tuo alleato contro i disturbi della Menopausa.**

IN FARMACIA  
E PARAFARMACIA

**30**  
COMPRESSE

**1**  
COMPRESA  
AL GIORNO

OFFERTA VALIDA FINO AL 31/12/2022 - Tenere fuori dalla portata dei bambini di età inferiore ai tre anni. Non superare la dose consigliata. Gli integratori non vanno intesi come sostituti di una dieta variata, equilibrata e di un sano stile di vita.

Distribuito da: F&F s.r.l.

031 525522 | [info@linea-act.it](mailto:info@linea-act.it) | [LINEA-ACT.IT](http://LINEA-ACT.IT) |