



QUEI CORALLI sempre più pallidi

Le barriere coralline sono il termometro dei nostri oceani. E il loro progressivo e irreversibile sbiancamento, a causa del riscaldamento globale, mette a rischio la biodiversità che vive intorno a quegli habitat. Perché ci importa? Perché sono una «fabbrica» naturale di potenziali farmaci, antibiotici, sostanze anticancro.

di Luca Sciortino

I coralli sono un termometro della salute del pianeta. L'aumento delle temperature dell'acqua di uno/due gradi per alcune settimane basta a causarne lo sbiancamento, di fatto la loro morte irreversibile. Così è una pessima notizia che la Grande Barriera Corallina australiana sia stata colpita in modo massiccio da questo fenomeno, come risulta da un accurato studio con sorvoli di aerei effettuati da ricercatori della James Cook University, nel Queensland.

Cosa più grave, si tratta del terzo evento di sbiancamento su grande scala negli ultimi cinque anni, dopo i due del 2016 e del 2017. E quest'ultimo non ha pari per diffusione: tutte le zone della barriera, settentrionali, centrali e meridionali, ne sono pesantemente colpite.

Fino agli anni '90 si trattava di un fenomeno rarissimo, ora riguarda gran parte delle barriere coralline della fascia tropicale. Nelle aree limitrofe a Sri Lanka e Maldive, per esempio, è andato perduto circa il 90 per cento del

corallo, di cui una parte era vecchio di 700 anni; la stessa cosa accade vicino alle Seychelles, nell'Oceano Indiano. E c'è da preoccuparsi perfino per le aree vicino al Mar Rosso, dove il corallo è più resistente alle ondate di calore.

Nelle ultime quattro decadi sono andate perse per sempre metà delle barriere del pianeta e, secondo una recente pubblicazione su *Frontiers in Marine Science*, il 70-90 per cento di tutte le altre sarà severamente danneggiato entro il 2050, anche qualora venissero centrati gli obiettivi dell'accordo di Parigi sul clima.

Quando si guarda agli effetti disastrosi del riscaldamento globale, solo lo scioglimento dei ghiacci è paragonabile per gravità allo sbiancamento dei coralli. Le barriere coralline prosperano tra i 16 e i 25 gradi, e temperature solo poco più alte rappresentano uno stress il più delle volte letale.

Un ricercatore del team Criobe (Centre for Island Research and Environmental Observatory) studia lo stato di sbiancamento dei coralli.



Getty Images (3)

La struttura calcarea arborea, composta in prevalenza di carbonato di calcio (85 per cento), deriva dall'opera di minuscoli polipi, ognuno dei quali costruisce intorno a sé un piccolo scheletro che si unisce con quelli vicini. All'interno del tessuto dei polipi vivono alghe unicellulari, le zooxantelle, che li forniscono di ossigeno, zuccheri, aminoacidi e acidi grassi e donano loro colori sgargianti.

Un aumento minimo della temperatura oltre la soglia fa sì che i polipi comincino a espellere i propri simbionti, si decolorino e non sempre riescano a riprendersi. Pesca indiscriminata, inquinamento, distruzione degli habitat, uragani (la cui frequenza e intensità sono state correlate al riscaldamento globale) sono le altre concause di un disastro che, come notano ricercatori americani su *Ecology Letters*, non ha precedenti negli ultimi mille anni.

Perché preoccuparsi della degradazione dei coralli con tanti altri gravi problemi che affliggono l'umanità? Lo spiega perfettamente Karine Kleinhaus, ricercatrice della School of Marine and Atmospheric Sciences (SoMAS), una delle maggiori esperte mondiali di coralli: «Al di là della bellezza mozzafiato delle barriere, che farebbe dimenticare a chiunque la vita sopra la superficie dell'acqua, ci sono tre ragioni importanti. La prima è che gli ecosistemi delle barriere coralline sono una risorsa cruciale per la biodiversità, una sorta di farmacia a cielo aperto che stiamo appena iniziando a sfruttare: attorno a una barriera hanno luogo miriadi di interazioni chimiche tra le specie di coralli, i microbi che vi vivono, le spugne, gli anemoni e altri organismi. L'intero processo ha potenzialità enormi ai fini della ricerca di nuovi antibiotici, terapie anti cancro e molti altri tipi di farmaci».

La seconda ragione ha anch'essa



Un biologo marino controlla la barriera corallina nell'arcipelago della Polinesia francese (oltre 100 isole nel Pacifico del Sud).

Quando si chiede a Kleinhaus che cosa la politica dovrebbe fare, lei risponde che, prima di tutto, sono necessarie leggi che limitino le emissioni di anidride carbonica, principale ragione della morte dei coralli. Poi, occorre vietare il rilascio il mare di inquinanti capaci di raggiungere direttamente le barriere, e impedire lo sfruttamento eccessivo dei mari con la pesca. «Bisogna anche istituire aree marine legalmente protette in prossimità di tutti i punti ecologicamente sensibili».

Non possiamo nemmeno consolarci pensando che l'interruzione parziale delle attività economiche e dei trasporti,

come conseguenza della pandemia da Covid-19, abbia avuto un impatto significativo nel limitare il surriscaldamento degli oceani. «Purtroppo le emissioni di anidride carbonica nelle ultime decadi hanno già innescato eventi a cascata le cui conseguenze sono difficili da contrastare» nota Kleinhaus. «Possiamo però impegnarci per costruire un nuovo futuro dove il riscaldamento globale sia contenuto al minimo, per esempio aumentando l'uso di energie rinnovabili e mezzi di trasporto o macchinari industriali più efficienti».

E anche attraverso comportamenti individuali più responsabili nei confronti della natura. Una lezione che dovremo tenere in mente nella fase di ricostruzione post-pandemia. ■

© RIPRODUZIONE RISERVATA