

la Repubblica.it

Ultimo aggiornamento **giovedì 31.01.2008 ore 17.31**

AMBIENTE

Secondo un satellite Nasa le superfici marine biologicamente morte sono aumentate del 15%. Gli scienziati Usa: tutta colpa dell'uomo

L'acqua si riscalda, la vita scompare così l'oceano diventa un deserto

In Italia va peggio: "L'estensione delle aree desertiche si aggira intorno al 20 per cento"



di ELENA DUSI

Il blu è il colore del deserto, dove né alghe né pesci trovano cibo per nutrirsi, l'acqua è un brodo caldo e insipido e tutto ciò che è vita preferisce restare alla larga. Questo tipo di vuoto si trova sempre più spesso negli oceani, in aree che diventano più vaste con il progredire del riscaldamento climatico. Il satellite della Nasa "SeaWiFS" ha calcolato che dal '96 a oggi le superfici marine prive di vita sono aumentate del 15 per cento: l'equivalente di 6,6 milioni di chilometri quadri in più. Tra acque e terre emerse, i deserti coprono ora il 40 per cento della superficie del pianeta. "Abbiamo osservato questo fenomeno in tutti i grandi oceani" spiega Jeffrey Polovina del National Marine Fisheries Service statunitense, autore di uno studio sulla salute degli oceani in via di pubblicazione sulla rivista *Geophysical Research Letters*.

Visto dallo spazio, il mare senza vita assume un colore blu cupo, di contro al verde-clorofilla delle aree nelle quali la catena alimentare prospera in tranquillità. Al paradosso del deserto in mezzo all'acqua, si aggiunge quello del pianeta diventato troppo azzurro, privo di quel verde da cui traggono nutrimento pesci e cetacei. Il fenomeno del riscaldamento delle acque superficiali che blocca la circolazione delle correnti e lo scambio di sostanze nutritive tra gli strati dell'oceano non è scoperta di oggi. "Ma nessuno dei nostri calcoli aveva previsto un progresso così rapido" scrive Polovina. "Negli ultimi 9 anni i deserti si sono estesi con una rapidità 10 volte superiore al previsto". Nei mari italiani la situazione è ancora più grave: "L'estensione delle aree desertiche nel Tirreno e nell'Adriatico si aggira intorno al 20 per cento" spiega Silvio Greco, ricercatore dell'Icram, Istituto centrale per la ricerca scientifica e tecnologica applicata al mare. "L'interruzione della circolazione dell'acqua agisce su un ecosistema già compromesso da pesca eccessiva e inquinamento".

La mancanza di inverni rigidi impedisce all'acqua di superficie di raffreddarsi e quindi di sprofondare verso gli strati bassi degli oceani. Dagli abissi, normalmente, è l'acqua tiepida a risalire, portando in superficie i nutrienti di cui è ricca. La decomposizione degli organismi marini riempie infatti i fondali di sali come nitrati e fosfati: sostanze che negli abissi sono destinate a rimanere inutilizzate, mentre in superficie, unite al calore e alla luce del sole, permettono alla fotosintesi clorofilliana di innescarsi all'interno di alcune minuscole alghe unicellulari. Ed è proprio con la trasformazione di sostanze inorganiche come i sali in elementi organici che ha inizio il fenomeno della vita.

Ciò che accade sulla terra con la catena di erba, animali erbivori e carnivori predatori, si ripete (o almeno dovrebbe) negli oceani. Nelle aree che appaiono verdi agli occhi del satellite, le alghe unicellulari nutrono esseri viventi sempre più grandi e complessi, fino alle balene. Ma al centro dei grandi oceani, lontano dalle foci dei fiumi che rilasciano comunque una qualche forma di sostanza nutriente, ancorché drogata dall'inquinamento, il satellite della Nasa di anno in anno ha trovato zone verdi sempre più striminzite. L'assenza di clorofilla ha tranciato di netto la catena alimentare, allontanando una dopo l'altra tutte le specie viventi dalle zone blu. "L'estensione dei deserti negli oceani - scrive Polovina - è correlata all'aumento della temperatura superficiale. Il fenomeno si sta espandendo rapidamente, soprattutto nell'Atlantico settentrionale. Ma nessun bacino si salva, a eccezione dell'Oceano Indiano meridionale".

Ogni anno, in media, l'area dei deserti blu si amplia di 800mila chilometri quadrati. E dire che una delle strategie escogitate per combattere l'effetto serra consiste proprio nell'aumentare la popolazione delle alghe unicellulari, gettando ferro e altri sali nutrienti nell'oceano. Accelerando la fotosintesi clorofilliana, infatti, gli scienziati sperano di aumentare l'assorbimento di anidride carbonica da parte delle alghe, ripulendo l'atmosfera dal gas serra che rimane l'indiziato numero uno per il fenomeno del riscaldamento climatico.

Sempre più convinti che i cambiamenti in atto siano opera dell'uomo e delle sue attività industriali sono anche gli scienziati della Geological Society of America. Negli ultimi due secoli, tanto profonde sono state le cicatrici inferte alla Terra e alla sua atmosfera dalla nostra specie, che i geologi statunitensi hanno proposto di ribattezzare l'era attuale "Antropocene": età dell'uomo. Caratterizzata da alte concentrazioni di piombo nell'aria e nell'acqua, un'inondazione di anidride carbonica e altri gas serra nell'atmosfera, dighe che imbrigliano i fiumi e impediscono ai sedimenti fertilizzanti di riversarsi nel mare, oceani più poveri di vita e di un blu sempre più intenso.

(30 gennaio 2008)

Divisione La Repubblica
Gruppo Editoriale L'Espresso Spa - P.Iva 00906801006