



## **Uno studio rileva che la pesca eccessiva, inquinamento e il riscaldamento degli oceani accusati per la morte del corallo**

San Francisco, 12 giugno 2016 - Un nuovo studio ha suggerito che le morti di corallo diffuse negli ultimi decenni sono causati da una combinazione di molteplici fattori di stress locali, come la pesca eccessiva, l'inquinamento dei nutrienti, le malattie patogeni, e il riscaldamento globale.

Sulla base di un esperimento che ha simulato sia l'inquinamento che la pesca eccessiva i nutrienti su una barriera corallina in Florida Keys nel sud degli Stati Uniti nel corso di tre anni, che è stato uno degli esperimenti sul campo più lungo e più grandi del genere, i ricercatori provenienti da sei istituzioni hanno concluso che le barriere coralline sono in declino in tutto il mondo a causa di questi fattori.

In uno studio pubblicato questa settimana su Nature Communications, hanno scritto che queste forze indeboliscono notevolmente i coralli, e consentono ai patogeni opportunisti di costruire a tali livelli in modo che i coralli non possono sopravvivere, e il declino globale delle barriere coralline sta raggiungendo proporzioni catastrofiche.

I principali risultati dello studio includono:

- La pesca eccessiva, l'inquinamento dei nutrienti e l'aumento della temperatura tutti che conducono ad un aumento di agenti patogeni;
- Contatto diretto di alghe guidato dalla pesca eccessiva e l'inquinamento dei nutrienti destabilizza il microbiome corallo, in alcuni casi ha portato da 6 a 9-il tempo per l'aumento della mortalità;
- Il calore aggrava questi problemi, con l'80 per cento dei decessi di corallo proveniente in estate o in autunno, ma solo quando i pesci vengono rimossi o l'inquinamento dei nutrienti è presente;
- In un sistema in difficoltà con molte alghe, i livelli di malattia del corallo doppio la mortalità aumenta di otto volte;
- Copertura algale in aumento o temperature elevate possono ridurre i livelli di antibiotici naturalmente secrete che aiutano a proteggere i coralli da batteri nocivi.

Questi risultati, hanno detto i ricercatori, evidenziano in modo chiaro che a fronte del riscaldamento globale, alcune delle migliori opportunità per proteggere le barriere coralline si trovano in una attenta gestione della pesca e la protezione della qualità delle acque. Questo darebbe ai coralli la loro migliore occasione per avere un microbioma sano e resistere a condizioni più calde senza morire.

“Questa è una notizia triste, ma almeno vi aiuterà a risolvere l’argomento sul perché i coralli stanno morendo”, ha detto Rebecca-Vega Thurber, un assistente professore del College of Science presso la Oregon State University e autore dello studio.

“Ciò rende chiaro non c’è un’unica forza che sta causando tali decessi di corallo così diffusi,” ha detto. “La perdita di pesci che aiutano a rimuovere le alghe, o l’aggiunta di nutrienti in eccesso come quelli nei fertilizzanti, può causare la crescita delle alghe sulle barriere. Questo cambia la normale microbiota dei coralli a diventare più patogeni, e tutti questi problemi raggiungono livelli critici come le calde temperature oceaniche.”

I ricercatori hanno detto che i problemi causati da infezioni batteriche sono in aggiunta ai danni da eventi di massa come lo sbiancamento dei coralli già in corso. Solo nei primi anni 1980 viene osservato dai ricercatori il primo evento di sbiancamento di massa nella storia. Ci sono stati tre tali eventi negli ultimi 20 anni.

“Circa il 25-35 per cento dei coralli sulla Grande Barriera Corallina (in Australia) stanno morendo in questo momento”, ha detto Vega-Thurber. “Nel 2014-16 grandi porzioni di reef tropicali in tutto il pianeta hanno sperimentato lo sbiancamento, e lo scorso aprile, il 90 per cento della Grande Barriera Corallina e’ sbiancata come parte di un enorme evento di El Nino. I coralli sembrano ovunque prossimi a morire.”

“Abbiamo bisogno di sapere come le attività umane stanno influenzando gli ecosistemi della barriera corallina,” ha detto David Garrison, direttore del programma nella divisione US National Science Foundation di Ocean Sciences, che ha finanziato la ricerca.

“Le barriere coralline sono tra gli indicatori più sensibili della salute degli oceani. Questa relazione è un contributo importante verso la comprensione di come le barriere se la passeranno in futuro.”