

## Ambiente: le alghe resisteranno all'acidità dei mari del 2100

mercoledì 18 giugno 2014, 13:14 di F.F.

Mi piace 138mila

g+ 6.309



Diversi tipi di organismi marini, in particolare i piu' complessi (coralli e molluschi) meno si adattano rispetto a quelli piu' elementari, come le

alghe, all'acidificazione degli oceani. Sono questi i risultati di un'indagine condotta da un gruppo di ricerca dell'Universita' di Bologna nel cratere del vulcano sommerso dell'isola di Panarea, nelle Eolie.

Lo studio si e' svolto nell'ambito del progetto europeo CoralWarm, finanziato dall'European Research

Council ed e' stato pubblicato sull'ultimo numero della rivista *Natura Climate Change* con il titolo "Biom mineralization control related to population density under ocean acidification". L'aumento di anidride carbonica nell'atmosfera per cause dipendenti dall'uomo – si legge in una nota dell'Ateneo bolognese – e' un fenomeno ben noto e che genera crescente apprensione. Cio' che e' meno noto e' che questo gas viene disciolto anche negli oceani, causando un incremento del livello di acidita' delle acque marine. Lo studio condotto da un team congiunto di ricercatori dei Dipartimenti di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali, Chimica "G.Ciamician" e Fisica dell'Universita' di Bologna, ha avuto come scenario l'area circostante il cratere vulcanico sottomarino al largo dell'isola di Panarea, dal quale fuoriescono emissioni continue di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) che aumentano l'acidita' dell'acqua circostante. Dalla periferia verso il centro del cratere l'acidita' aumenta gradatamente, rispecchiando i valori previsti per gli oceani del globo per il 2100. Lo scopo della ricerca e' stato quello di valutare come alcune specie chiave del Mediterraneo reagiscono all'aumento dell'acidita' del mare rispetto al fondamentale processo di calcificazione, necessario per la costruzione delle loro strutture carbonatiche (come lo scheletro dei coralli, le conchiglie dei molluschi o le strutture prodotte da alcune alghe). La ricerca ha evidenziato come, all'aumentare dell'acidita', mentre le caratteristiche mineralogiche dello scheletro dei molluschi piu' complessi rimanevano quasi invariate, quindi incapaci di adattarsi alle mutate condizioni ambientali, quelle delle alghe diminuivano la concentrazione del carbonato di calcio (che si dissolveva), a favore di minerali piu' resistenti all'acidita'. Avvicinandosi al cratere, nel punto piu' acido quindi, si trovavano solo le alghe. Cio' suggerisce che in un mare acidificato come quello previsto nei prossimi decenni, organismi animali come coralli e molluschi e altri calcificanti potrebbero diminuire la loro presenza a favore di organismi vegetali semplici come le alghe, che sembrano piu' in grado di reagire alle variazioni ambientali con conseguenze molto importanti sull'intero ecosistema marino. In conclusione, la ricerca di Unibo ipotizza che i mari acidi del futuro saranno piu' poveri proprio delle forme di vita piu' complesse, con gravi conseguenze a catena su tutte le specie che popolano l'ecosistema marino.