

7 Febbraio 2017

## Il riscaldamento globale mette a rischio i coralli del Mediterraneo

Lo rivela lo studio di un gruppo di ricerca dell'Università di Bologna dedicato agli effetti di riscaldamento e acidificazione del mare, condotto nel cratere vulcanico sottomarino di Panarea



**Come si adattano (e si adatteranno) i coralli alle prese con il riscaldamento globale?** Dipende dalle specie: alcuni potrebbero essere più tolleranti rispetto ad altri, con conseguenze molto importanti sulla biodiversità marina. A rivelarlo è un team interdisciplinare dei dipartimenti di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali, di Chimica, di Fisica e Astronomia e di Scienze Aziendali dell'Università di Bologna.

**Il gruppo di ricerca ha da poco pubblicato uno studio su Scientific Reports, rivista del gruppo Nature, che valuta come i coralli reagiscono all'aumento dell'acidificazione e della temperatura del mare.** Con l'aumento della concentrazione di anidride carbonica nell'atmosfera, generata dall'attività dell'uomo, aumenta infatti anche la quantità di CO<sub>2</sub> che gli oceani assorbono e trattengono in profondità. A contatto con l'ambiente marino, l'anidride carbonica si trasforma in acido carbonico, un acido debole il cui incremento sta modificando gradualmente l'equilibrio chimico degli oceani.

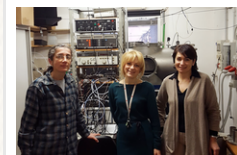
**Per capire l'impatto futuro di questo fenomeno sull'ambiente marino, i ricercatori dell'Alma Mater sono andati al largo dell'isola di Panarea, in un'area animata da un cratere vulcanico sottomarino.** Il cratere rilascia emissioni continue di anidride carbonica che acidificano l'acqua circostante, trasformando la zona in un laboratorio naturale ideale per verificare come la vita marina sopravviva e si sviluppi in queste condizioni. Man mano che ci si avvicina al cratere, l'acidificazione aumenta gradualmente, fino ad arrivare ai valori che si prevede saranno raggiunti negli oceani del mondo nel 2100, se il riscaldamento globale continuerà ai ritmi attuali.

**Protagonisti dello studio sono stati tre diversi tipi di corallo:** il corallo solitario *Balanophyllia europaea*, il corallo solitario non-simbiotico *Leptopsammia pruvoti* e il corallo coloniale non-simbiotico *Astroides calycularis*. I coralli simbiotici, chiamati così perché vivono in simbiosi con un'alga, hanno la capacità di alimentarsi sia con i prodotti della fotosintesi dell'alga simbiote sia tramite la cattura di plancton. Le specie non-simbiotiche, al contrario, si alimentano solo attraverso il plancton. I coralli possono inoltre essere solitari, cioè capaci di crescere in maniera autonoma, o coloniali, che crescono

### In primo piano



Massimo Bottura laureato ad honorem all'Università di Bologna



Equilibrio chimico: Unibo e Paesi Baschi risolvono un'annosa controversia



Conoscere per crescere: apre le porte l'Università dei piccoli



cioè in gruppo, formando delle colonie.

**Dagli studi del team di ricerca è emerso tutte le tre specie prese in esame subiscono negativamente la crescita dell'acidificazione, e il loro livello di mortalità aumenta con l'aumento della temperatura dell'acqua.** Emergere invece un comportamento diverso se si guarda a come queste condizioni ambientali impattano sulla capacità di crescita dei coralli: aumento di temperatura e acidificazione non hanno infatti effetti significativi sull'accrescimento della specie simbiotica, mentre le due specie non-simbiotiche incontrano più difficoltà a produrre il loro scheletro. Un fatto, questo, che in futuro, con un mare acidificato e più caldo, potrà produrre conseguenze molto importanti sulla biodiversità marina.

**Lo studio fa parte del progetto europeo [CoralWarm](#), finanziato dal [Consiglio Europeo della Ricerca](#) (), il principale organo europeo di finanziamento alla ricerca di frontiera.**



[Rassegna stampa](#) ▪ [Altre riviste Unibo](#) ▪ [Redazione](#) ▪ [Ufficio stampa](#)

Seguici su:

