

SCIENZE

AMBIENTE/ Vuoi comprendere il riscaldamento globale? Studia i coralli

Francesco Pensa, Selena Prantoni

giovedì 30 settembre 2010

Due scenari ambientali: il primo è un acquario con un esempio di barriera corallina in perfetto stato di conservazione; il secondo mostra il possibile danno provocato dal riscaldamento globale su tali organismi. Entrambi erano presenti a Bologna nell'ambito dell'Everyday Science - la Notte dei Ricercatori - iniziativa promossa dalla Commissione Europea ideata per avvicinare il pubblico al mondo della ricerca (www.nottericercatori.it).

Accanto alla preoccupazione di comprendere verso quale direzione evolverà il futuro climatico del nostro pianeta ci si chiede in che modo e con che velocità gli ecosistemi si adattino al variare delle condizioni ambientali. Quali sono le aree più a rischio? Come può essere fronteggiata la preoccupante perdita della biodiversità?

Per gli ambienti marini, la maggior ricchezza in termini di biodiversità è legata alle barriere coralline. La riduzione o scomparsa dei coralli, i maggiori biocostruttori del pianeta, avrebbe grandissime ripercussioni non solo ecologiche ma anche economiche, danneggiando il business derivante dalla pesca e dal turismo e creando effetti negativi sulla protezione delle coste. Cosa succederà allora, se i mari continueranno a diventare più caldi? In questo contesto nasce il progetto internazionale CoralWarm (www.coralwarm.eu) vincitore del grant da tre milioni di euro dell'European Research Council, l'agenzia europea che finanzia la ricerca di base.

Tale progetto, di durata quinquennale, si pone l'ardito compito di creare un modello matematico per valutare la reazione dei coralli del Mediterraneo e del Mar Rosso ai cambiamenti climatici che stanno avvenendo nel nostro pianeta. L'originalità consiste nell'approccio multidisciplinare; le branche di ricerca andranno dalla biologia alla chimica e alla fisica, coinvolgendo gruppi di ricerca italiani, israeliani e palestinesi e dimostrando che il mondo accademico è unito nel capire cosa accade al nostro pianeta.

PER CONTINUARE A LEGGERE L'ARTICOLO, CLICCA >> QUI SOTTO

Tra gli ideatori del progetto troviamo il Dott. Stefano Goffredo (www.marinesciencegroup.org) del Dipartimento di Biologia Evoluzionistica Sperimentale dell'Università di Bologna, il Prof. Giuseppe Falini del Dipartimento di Chimica sempre all'Università di Bologna e il Prof. Zvy Dubinsky della Bar-Ilan University di Tel Aviv, che si avvarranno della collaborazione di giovani studenti e ricercatori.

I ricercatori si immergeranno in aree "strategiche" del mar Mediterraneo caratterizzate da differenti condizioni chimico-fisiche (temperatura, pH, salinità, ecc...) da Genova a Palinuro a Pantelleria, campionando diverse specie di coralli come *Leptopsammia pruvoti*, *Balanophyllia europaea* e *Caryophyllia inornata*. In particolare, gli studi sugli effetti dell'acidificazione oceanica si svolgeranno in prossimità di vulcani sottomarini (Panarea), dove le emissioni di CO2 abbassano il pH delle acque. I biologi si focalizzeranno sull'accrescimento, la riproduzione e la fisiologia dei coralli, i fisici valuteranno le proprietà meccaniche dello scheletro e i chimici studieranno il processo di deposizione del carbonato di calcio che lo compone.

Al termine del progetto sarà possibile avere informazioni su come i coralli reagiscono ai principali fattori di rischio, evidenziare i loro eventuali adattamenti e individuare le specie più resistenti. I dati ottenuti permetteranno di mettere in atto delle strategie volte alla loro prevenzione e conservazione.

L'attento monitoraggio nel tempo e nello spazio permette agli scienziati di avere un vasto database, punto di partenza per ipotizzare i futuri scenari climatici e ambientali del nostro Pianeta e per elaborare corrette strategie di gestione sostenibile degli ecosistemi.

