Lo specchio del tempo

La comunità scientifica di Monaco brilla per i suoi studi sul corallo

onaco, centro d'avanguardia per le ricerche scientifiche. Sono passati pochi mesi da quando il Centre Hospitalier de Monaco ha avuto come paziente un soggetto alquanto particolare: un corallo vivente di 10 kg allevato negli acquari del Museo Oceanografico di Monaco dal 19-93, anno in cui fu prelevato dal mar Rosso. Ma cosa ci faceva un corallo in un ospedale? È stato trasportato fin lì per essere sottoposto - per la prima volta nel mondo - ad una densitometria, elaborata sotto la supervisione del Centre Scientifique de Monaco. Il corallo, infatti, è una miniera di informazioni per gli scienziati: il suo scheletro è molto utilizzato in paleoclimatologia per capire quali erano le condizioni climatiche nel passato. I risultati dello studio dovrebbero permettere agli scienziati di azzardare una previsione sullo stato del clima da qui a 50 anni.

Saranno gli strati di calcare sedimentato a fornire queste preziose informazioni: ogni livello infatti corrisponde ad un momento particolare della vita del corallo. Da qui l'importanza di capire come l'animale forma il suo scheletro. Gli studi sul corallo potranno essere utili anche per la ricerca sulla ricostruzione ossea: la conoscenza di parametri come la densità e la porosità è un elemento chiave nella riuscita di un trapianto.

Il professor Denis Allemand. direttore del Centre Scientifique. ci comunica i primi risultati: "È stata riscontrata la presenza di



Un esemplare di corallo

bande di crescita annuale durante il periodo di conservazione in condizioni controllate nell'acquario del Museo Oceanografico. Ciò significa contrariamente a quanto ammesso nella comunità scientifica - che non è la variazione annuale dell'intensità luminosa o della temperatura a essere la causa di queste striscie. È molto probabile che si tratti di un ritmo interno di crescita proprio del corallo". I ricercatori del Centre Scientifique hanno presentato lo scorso luglio i loro lavori su corallo e barriere coralline al congresso di Fort Lauderdale, in Florida, Molto apprezzati sono stati i loro interventi: dalla totalità dell'assemblea. Le ricerche condotte nel centro monegasco apportano infatti un contributo unico alla conoscenza sui meccanismi di crescita del corallo e sulle relazioni tra mondo vegetale e animale

Le barriere coralline rappresentano l'equivalente marino delle foreste tropicali umide. Occupano solo lo 0,1% degli oceani, ma ne ospitano il 30% di fauna e flora. Senza contare il fatto che le barriere sono una risorsa economica essenziale per 500 milioni di persone che vivono principalmente in paesi in via di sviluppo. È vero però che l'inquinamento, una pesca condotta in modo troppo intensivo e l'acidificazione degli oceani costituiscono delle vere minacce per il corallo: alcune specie sono in via di estinzione e il tasso di perdita annuale delle barriere è pari al 2% (il 30% di queste sono già state distrutte). I ricercatori sono tuttavia ottimisti e credono che una migliore gestione dell'indotto, lo sviluppo della ricerca e un maggiore impegno nella riduzione di gas ad effetto serra siano alcune delle possibili soluzioni al problema.

Laura Mencagli

Oceani acidi

OGNI GIORNO, la combustione di energie fossili produce quasi 11 kg di anidride carbonica per persona, di cui 4 kg assorbiti dagli oceani. Per fortuna, potremmo pensare, poiché se così non fosse i cambiamenti climatici, da qui alla fine del secolo, sarebbero ben più pronunciati di quelli attesi. In realtà questo fenomeno produce dei danni anche a livello marino, poiché viene a modificarsi la composizione chimica degli oceani e dell'ecosistema che questi ospitano. La dissoluzione di anidride carbonica nei mari provoca l'acidificazione delle acque. Da qui la possibile scomparsa di certi organismi, incapaci di formare conchiglia o scheletro calcareo in ambienti troppo acidi.

Per fare il punto sullo stato d'avanzamento delle ricerche che su questo problema vengono condotte, dal 6 all'8 ottobre si riunisce al Museo Oceanografico di Monaco un simposio internazionale, "Ocean in a High-CO2 World", posto sotto l'egida della Fondation Prince Albert II. II 9 ottobre, conferenze e dibattiti per il grande pubblico, in particolare per insegnanti di scuole medie inferiori e superiori. Partecipazione gratuita. Iscrizioni al sito doodle.ch/nyr3mz2s79anekvr