



*Uno studio dell'Istituto per le risorse biologiche e le biotecnologie marine del Cnr (Cnr-Irbim) e l'Università di Bologna ha rilevato lo stoccaggio di idrocarburi policiclici aromatici nello scheletro di *Balanophyllia europaea* e ha permesso di correlarlo in relazione all'età dell'animale. I risultati sono stati pubblicati su *Science of the total environment**



*Corallo *Balanophyllia europaea* (foto di Francesco*

Sesso)

Roma,

17 agosto 2020 - Uno studio condotto in collaborazione tra l'Istituto per le risorse biologiche e le biotecnologie marine del Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr-Irbim) e l'Università di Bologna (Unibo) ha identificato un accumulo di idrocarburi policiclici aromatici, inquinanti dannosi, nei tessuti e nelle alghe simbiotici del corallo mediterraneo *Balanophyllia europaea*.

Lo

studio è stato realizzato nell'ambito del dottorato internazionale congiunto Cnr-Unibo in "Tecnologie innovative e uso sostenibile delle risorse di pesca e

biologiche del Mediterraneo” e delle attività di ricerca del Fano Marine Center - Centro di ricerca sulla biodiversità, risorse e biotecnologie marine. I risultati sono stati pubblicati sulla rivista *Science of the total environment*.

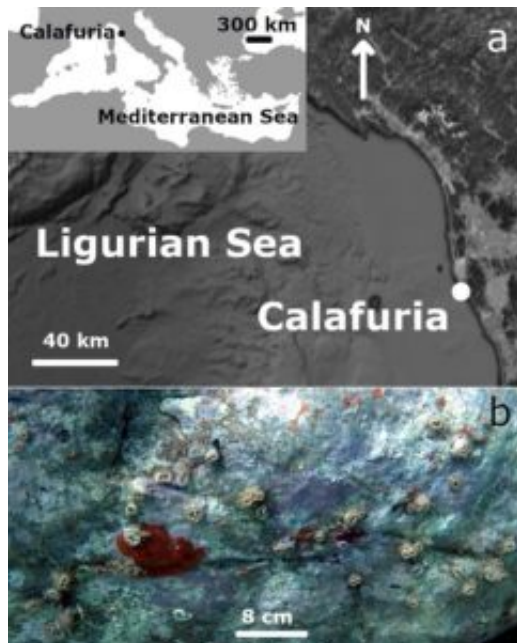


Foto panoramica di una scogliera di coralli *Balanophyllia europea*

“Gli idrocarburi policiclici aromatici (Ipa) sono una classe di inquinanti organici derivanti dalla combustione incompleta di materiale organico e dall'uso di olio combustibile, gas, carbone e legno nella produzione di energia. Gli Ipa sono largamente presenti in mare e rappresentano un potenziale rischio per la fauna marina, visti i loro effetti tossici”, spiega Mauro Marini, ricercatore Cnr-Irbim.

I ricercatori hanno dimostrato per la prima volta la presenza di alcuni idrocarburi, come acenaftene, fluorene, fluorantene e pirene, selezionati per la loro rilevanza ambientale, in un corallo largamente diffuso nel mar Mediterraneo.

“I risultati dimostrano che *Balanophyllia europea* accumula questi contaminanti

nel tessuto, nello scheletro e nelle alghe zooxantelle che vivono in simbiosi con lo stesso corallo. Associando i dati degli Ipa contenuti negli scheletri ai dati all'età della popolazione in esame, è stato possibile stimare la capacità di stoccaggio a lungo termine degli idrocarburi policiclici aromatici, in particolare sino a 20 anni, negli scheletri di corallo”, prosegue il ricercatore Cnr-Irbim.

“Lo stoccaggio di per sé sottrae contaminanti dall'ambiente. Tuttavia, le sostanze restano tossiche per il corallo e possono avere effetti diretti sull'animale arrivando a provocarne la morte in caso di contaminazioni estreme. Queste sostanze potrebbero essere di nuovo rilasciate nell'ambiente al momento della degradazione del corallo. Inoltre, i cambiamenti climatici provocando l'acidificazione dei mari, possono causare una più veloce degradazione delle strutture coralline e quindi un più rapido rilascio nell'ambiente di queste sostanze contaminanti. Questa prima indagine è il punto di partenza per studi futuri nel bacino mediterraneo. Valutare i livelli e le fonti di questi inquinanti diffusi e dannosi è infatti di cruciale importanza per stimare i rischi per gli organismi marini”, conclude Marini.