

Al Direttore dell'ICR
Arch. Alessandra Marino
SEDE

**Progetto: Studio dei fenomeni di biodeterioramento di manufatti lapidei in ambiente sommerso.
Metodi di conservazione.**

Il laboratorio di Indagini Biologiche dell'ICR, nell'ambito delle attività del Nias (Nucleo per gli interventi di Archeologia subacquea), propone di attivare un progetto di ricerca finalizzato alla caratterizzazione dei fenomeni di biodeterioramento dei manufatti archeologici e storici, realizzati con lapidei naturali e artificiali. La ricerca prende in considerazione manufatti immersi in are o in acqua dolce e manufatti recuperati dall'ambiente sommerso, allo scopo di caratterizzare le alterazioni di natura biologica, di studiare le tecniche e i materiali idonei per la conservazione e il reintegro delle strutture danneggiate, nonché di individuare metodi efficaci per la prevenzione del biodeterioramento in acqua.

L'attività di ricerca prevede le seguenti fasi:

- schedatura dello stato di conservazione dei reperti, anche nei siti sommersi mediante ricognizioni subacquee, e indagini diagnostiche per la caratterizzazione delle forme di degrado mediante appropriate tecniche analitiche;
- identificazione dei principali biodeteriogeni vegetali ed animali, sia microbici che macroscopici, presenti sui manufatti sommersi mediante indagini ottiche e al microscopio elettronico a scansione;
- definizione del livello di pericolosità indotto dallo sviluppo dei diversi biodeteriogeni allo scopo di sensibilizzare gli eventuali interventi di recupero e/o di protezione;
- definizione delle caratteristiche ambientali dei siti subacquei di giacitura attraverso la conoscenza delle esigenze ecologiche dei biodeteriogeni identificati al fine di ottenere ipotetiche ricostruzioni della vita sommersa dei reperti;
- sperimentazioni sia su provini di materiali lapidei esposti in acqua e sia su manufatti sommersi per lo studio delle dinamiche di crescita e della suscettibilità dei diversi materiali al degrado biologico, in determinate condizioni espositive;
- valutazione della resistenza al degrado biologico dei materiali utilizzati per il restauro di strutture danneggiate (malte, protettivi ecc.) mediante sperimentazioni con provini esposti in ambiente sommerso;
- verifica in situ dell'idoneità dei metodi di prevenzione messi a punto congiuntamente ai conservatori e restauratori dei siti sommersi;
- attività di elaborazione dei dati sperimentali;
- divulgazione dei risultati mediante pubblicazioni scientifiche e testi a carattere didattico

Le attività di analisi saranno svolte utilizzando le strumentazioni in dotazione ai laboratori scientifici dell'ICR.

Tali attività saranno coordinate dai funzionari Biologi ICR, dott. Marco Bartolini e dott.ssa Giulia Galotta



Dott. Marco Bartolini