



L'antifouling ecologico in acqua a Pantelleria

*Testata con successo da Cnr e SopMare una nanotecnologia per
la protezione antivegetativa completamente ecologica*

PALERMO (12/06/08) - E' depositata su parte della superficie del sistema di monitoraggio continuo del sito archeologico sottomarino di **Cala Gadir** -- a Pantelleria -- la nuova **protezione antivegetativa** interamente ecologica testata con successo dalla Soprintendenza del Mare della Sicilia e dal Cnr di Palermo.

Lo scorso agosto la Soprintendenza aveva chiesto al Cnr di mettere a punto un sistema di protezione dalla vegetazione marina delle telecamere sottomarine che altrimenti richiedono un intervento periodico continuo per rimuovere gli organismi che rapidamente vi attecchiscono.

*«Ancora pochi giorni fa – dice l'ingegnere **Pietro Selvaggio** della Soprintendenza del Mare – non abbiamo praticamente riscontrato la crescita di specie animali o vegetali sulla superficie del sistema di monitoraggio protetto dall'agente antivegetativo ecologico messoci a disposizione del Cnr.*

*«Questo ci consente di **risparmiare notevoli risorse** umane e finanziarie necessarie ai cicli di pulizia meccanica del sistema che finora erano stati l'unico modo di pulirlo. E inoltre -- continua il responsabile tecnico degli impianti di telecontrollo degli itinerari subacquei della Soprintendenza del Mare -- ci permette di non disturbare più di tanto il **delicato sito archeologico**. Per cui adesso utilizzeremo questo sistema di protezione anche all'itinerario subacqueo di Cala Minnola a Levanzo».*

La protezione antifouling utilizzata è basata su una nanotecnologia semplice ed efficace che fa uso di una vernice a base di silice ibrida di tipo "sol-gel" messa a punto negli Stati Uniti da un Gruppo di ricerca americano che da tempo collabora con il Laboratorio di Mario Pagliaro a Palermo. *«Ibrida -- continua Pagliaro -- qui si riferisce al fatto che si tratta di un materiale inorganico come il **vetro a base di silice** modificato organicamente per via chimica; la vernice forma così un film idrofobico che non consente agli organismi marini di **aderire** sulla superficie trattata. Un sistema economico e interamente atossico che richiede solo di essere rinnovato periodicamente ogni 24-36 mesi".*

L'inquinamento marino dovuto alle vernici antivegetative pone un enorme problema di **inquinamento ambientale** su scala globale; e le vernici prive di impatto ambientale basate sui nanomateriali "sol-gel" sono una delle più efficaci soluzioni alternative fino ad ora sviluppate

Una fotografia del sistema protetto a Cala Gadir presa a 30 metri di profondità campeggia sulla copertina del nuovo libro di Pagliaro *Silica-Based Materials* in uscita a Cambridge per i tipi della Royal Society of Chemistry. I risultati del lavoro congiunto Soprintendenza/Cnr sono in corso di pubblicazione da parte dell'**International Journal of Nautical Archaeology**.

Unica soprintendenza del mare in Europa con quella della Grecia, la Soprintendenza del Mare della Sicilia diretta da **Sebastiano Tusa** lavora in un'ottica multidisciplinare che associa gli aspetti etnoantropologici e naturalistici a quelli archeologici, per la ricerca la tutela e la valorizzazione del patrimonio archeologico subacqueo e storico-naturalistico dei mari siciliani e delle sue isole minori.

Foto, immagini e video: www.qualitas1998.net

Ulteriori informazioni:

Ing. Pietro Selvaggio (Soprintendenza del Mare)

Tel. 334 604 05 13; E-mail: p.selvaggio@regione.sicilia.it

Dr. Mario Pagliaro (Cnr)

Tel: 091 680 93 70; E-mail: mario.pagliaro@ismn.cnr.it