



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PALERMO



**ATENEON NEWS N. 48 DELL 28/06/2018**

### **NOVITÀ UNIPA**

## **Reperti lignei di due navi romana e punica rinvenute nel mare di Marausa (TP), investigati per la prima volta in Italia con la Tcms**



Presso la Sezione di Scienze Radiologiche del Di.Bi.Med dell'Università di Palermo, sono stati eseguiti con la TCMS (Tomografia Computerizzata Multistrato), esami su reperti lignei, provenienti dal museo del Mare di Marsala, di una nave romana del IV secolo a.c. e di una nave punica del III secolo a.C. Gli esami sono stati eseguiti dall'equipe del

professore Massimo Midiri alla presenza degli esperti del GruppoArte16 coordinato da Giovanni Taormina e il professore Franco Fazio, dell'ISCR di Roma, che hanno fornito dettagli fondamentali per la ricerca. Presente l'Assessore ai Beni Culturali della Regione Siciliana, Sebastiano Tusa e l'architetto Enrico Lercara della soprintendenza del Mare.

“È la prima volta in Italia che viene effettuata una investigazione scientifica così approfondita su reperti lignei di navi rimaste per secoli nei fondali marini – spiega il prof. Massimo Midiri - che viene eseguita per poi giungere ad una ipotesi di restauro conservativo con le nanotecnologie. Gli esami eseguiti con la TCMS (Tomografia Computerizzata Multistrato), basati sull'erogazione di un fascio di radiazioni ionizzanti (raggi “X”) hanno consentito di ottenere immagini particolarmente dettagliate di aree specifiche delle sezioni del legno. Le immagini ottenute sono state ricostruite e rielaborate in modelli tridimensionali e/o su piani diversi da quello dell'acquisizione (sezioni coronali, ecc.). Per poter

ricavare informazioni dettagliate di specifiche aree del fasciame è stato necessario rivalutare il volume da più angoli.

Grazie a questa tecnica le sezioni lignee esaminate sono state virtualmente "affettate" in molti strati sub-millimetrici che, rielaborati dal calcolatore, hanno fornito immagini tridimensionali e indicazioni sulla natura della struttura interna del legno esaminato, così di fatto consentendo di avere un quadro chiaro dell'anima del fasciame".

Le indagini hanno consentito di verificare i tagli regolari delle mortase con cui si univano i fasciami da un unico tronco - nave romana - la componente metallica presente e non visibile sulla superficie del legno, e la presenza di materiale metallico disperso lungo il percorso dei chiodi frutto dell'ossidazione degli stessi - elementi riscontrati nella nave punica.

Le informazioni fornite da queste analisi saranno ulteriormente approfondite dai radiologi dell'equipe del professore Midiri, e quindi utilizzate dal GruppoArte16 al fine di procedere all'applicazione sullo stesso fasciame ligneo di un sistema innovativo con le nanotecnologie, fornito da una società europea che dispone di un apposito brevetto, e che il GruppoArte16 ha già testato nelle settimane precedenti su un piccolo campione della nave Romana. A seguito degli esami radiologici odierni sarà cura del GruppoArte16 fornire ulteriori supporti scientifici

per gli interventi volti alla conservazione dei reperti lignei marini.