



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI TORINO

*Nell'Europa di 6.000 anni fa la madreperla fluviale era usata da artigiani e gioiellieri preistorici*



Torino, 7 maggio 2019 - Un team internazionale di ricercatori guidato dall'Università di Torino, ha scoperto che, nell'Europa di 6.000 anni fa, esisteva una tradizione culturale condivisa per la manifattura di ornamenti in madreperla. I ricercatori hanno ottenuto per la prima volta sequenze di proteine antiche da minuscoli ornamenti preistorici, piccoli bottoni doppi.

Datati tra il 4200 e 3800 a.C., gli ornamenti in madreperla ottenuta dalla conchiglia di molluschi d'acqua dolce sono stati rinvenuti in Danimarca, Romania e Germania e in aree costiere con grande abbondanza di molluschi marini perfettamente adatti allo scopo. Studi di archeologia sperimentale hanno suggerito che questi bottoni potessero essere applicati come decorazione di strisce di pelle animale utilizzate come cintura o fascia da braccio.

La senior author dello studio, dott.ssa Beatrice Demarchi del Dipartimento di Scienze della vita e Biologia dei Sistemi dell'Università di Torino, spiega: "La madreperla di origine fluviale era chiaramente un materiale molto apprezzato dagli artigiani gioiellieri preistorici, ovunque essi si trovassero in Europa e indipendentemente dalla loro appartenenza ad un certo gruppo culturale: Mesolitico, Neolitico, Età del Rame. Alcuni di questi gruppi mantenevano uno stile di vita basato sulla caccia e la raccolta, altri, più a sud, si dedicavano all'agricoltura - con uno stile di vita più sedentario. Ciò suggerisce l'esistenza di una tradizione culturale condivisa ma anche di una profonda conoscenza delle risorse ambientali e delle strategie per sfruttarle al meglio".



Foto: Credits Jérôme Thomas UMR CNRS 6282

La madreperla di conchiglie dulcicole è un materiale dalle proprietà meccaniche e qualità estetiche eccezionali, relativamente poco studiato a livello archeologico ma molto importante per le ricerche sulla biomineralizzazione. “Palaeoshellomics” reveals the use of freshwater mother-of-pearl in prehistory è il primo studio in cui sequenze proteiche antiche sono state ottenute da conchiglie di molluschi.

Jorune Sakalauskaite, dottoranda in co-tutela tra UniTo (DBIOS) e l’Università della Borgogna Franche-Comte e primo autore dell’articolo, commenta: “Le conchiglie di molluschi contengono solo una minima frazione di materiale organico, circa 0.1-1%, rispetto alla parte minerale. Per confronto, l’osso ne contiene all’incirca il 30%. Per questo motivo questo lavoro è particolarmente significativo”.

Il team di ricercatori si occuperà dell’analisi di altri organismi invertebrati calcificati, con la speranza di poter utilizzare le sequenze proteiche preservate in organismi calcificati per contribuire ad elucidare alcuni dei meccanismi di evoluzione biochimica che iniziarono almeno 550 milioni di anni fa.

La ricerca, finanziata dal programma “Giovani Ricercatori - Rita Levi Montalcini” del MIUR e supportata dall’Università Italo Francese (programma Galileo), dal CNRS, e dalle Università di York e Lille, è pubblicata nella rivista eLife e ha coinvolto archeologi, geochimici, biologi, chimici e matematici Italiani di vari istituti internazionali: l’Università di Torino e l’Università Ca’ Foscari di Venezia (Italia), CNRS e Université de Bourgogne-Franche-Comté, Bordeaux e Lille (Francia), University of York e Bradford (UK), Moesgaard Museum (Danimarca), il Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart ed il Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege (Germania).