

RESTAURO E IMPIEGO DELLE METEORITI DEL MUSEO DELLA NATURA E DELL'UOMO (MNU) PER IL TRAINING GEOLOGICO DEGLI ASTRONAUTI

Molinari S.^{a*}, Restivo S.^a, Barbaro A.^b, Nava J.^c, Nestola F.^{a,c}

^a Centro di Ateneo per i Musei (CAM), Corso Garibaldi 39, 35121, Padova, Italia

^bSchwiete Cosmochemistry Laboratory, Department of Geosciences, Goethe University Frankfurt, Altenhoferallee 1, 60438, Frankfurt am Main, Germany

^c Dipartimento di Geoscienze, Via Giovanni Gradenigo 6, 35131, Padova, Italia

Le meteoriti sono frammenti rocciosi e/o metallici provenienti da diversi corpi extraterrestri e rappresentano, insieme ai campioni delle missioni spaziali esplorative, un fondamentale strumento per comprendere ed approfondire la nostra conoscenza geologica dei corpi che compongono il Sistema Solare. Oltre ad aver sempre esercitato un fascino irresistibile per la mente umana, le meteoriti rappresentano uno scrigno di informazioni che spaziano dalla formazione del Sistema Solare primordiale all'evoluzione geologica dei corpi che lo compongono. Le collezioni di meteoriti presenti nei musei, oltre ad affascinare ed attrarre i visitatori verso le tematiche geologiche e mineralogiche, rappresentano anche una risorsa importantissima per gli studiosi di geologia planetaria. Proprio in questo contesto ha avuto inizio il training geologico per astronauti, nato da una virtuosa collaborazione tra la sezione di mineralogia "Alessandro Guastoni" del Museo della Natura e dell'Uomo (MNU) dell'Università di Padova e l'Agenzia Spaziale Europea (ESA), nell'ambito del progetto PANGAEA dell'ESA. Il training costituisce una innovativa forma di dialogo tra due attori differenti ma con obiettivi comuni, generare risorse e opportunità intorno a conoscenza scientifica e patrimonio, con vantaggi reciproci, anche in termini economici e sociali, vista la ricaduta che le ricerche minerarie extraterrestri possono rappresentare. L'importanza strategica delle meteoriti pone però serie questioni sulla loro preservazione e modalità di esposizione e fruizione. Questi materiali infatti tendono naturalmente a degradare per "weathering" terrestre sin dal loro arrivo sul Pianeta Terra, fenomeno che prosegue anche durante il deposito in Museo. Proprio per garantire una corretta conservazione e fruizione dei reperti, presso il MNU è stato sperimentato ed ottimizzato un metodo sostenibile di restauro e preservazione delle meteoriti in condizioni ambientali terrestri. Ecco come la collaborazione tra Enti apparentemente molto differenti può diventare una preziosa opportunità di studio e ricerca per potenziare le strategie di fruizione, tutela e conservazione di questi preziosi materiali, nonché di messa in rete delle conoscenze scientifiche.