

Manufatti metallici: cultura umanistica e scientifica strettamente interconnessi

Sgarro N.¹, Gallo S.², Mesto E.³ Rizzo G.¹, Schingaro E.³, Scrano L.⁵, Tempesta G.³

¹*Dipartimento di Scienze, Università della Basilicata, Via dell'Ateneo Lucano 10, Potenza, Italy*

²*Direttore del Museo Archeologico Nazionale della Siritide, Policoro, Italy*

³*Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali, Università degli studi di Bari Aldo Moro*

⁴*Dipartimento Geomineralogico, Università degli studi di Bari, Bari, Italy*

⁵*Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo, Università della Basilicata, Matera, Italy*

Secondo Tucidide, lo scopo dell'archeologia era di "*dimostrare di ricostruire il passato non solo attraverso le fonti ma anche attraverso prove scientifiche esatte*" evidenziando, quindi, la stretta correlazione che esiste fra cultura umanistica e scientifica (Artioli, 2010). Ecco che i reperti archeologici rinvenuti in aree di scavo o in ritrovamenti subacquei, debitamente interrogati possono raccontarci, in maniera dettagliata, tradizioni, usi, itinerari di viaggio, scambi commerciali delle civiltà che hanno popolato in passato i territori (Parmeggiani, 2003). La presente ricerca si è focalizzata sullo studio di reperti metallici ritrovati durante gli scavi archeologici nell'area Siris di Policoro (Matera) al fine di ottenere informazioni sulle caratteristiche chimico – fisiche degli oggetti, sulle tecnologie di realizzazione e sullo stato di degrado/corrosione.

I reperti, consistenti in: specillo (Fig.1), punta di freccia, tappo di fiaschetta, bastoncino in piombo, arma in ferro, punta di giavellotto e fibula sono stati analizzati attraverso una sinergia di metodologie non distruttive quali Microscopia Ottica (MO), Fluorescenza dei Raggi X (XRF), Diffrazione di Raggi X (XRD), X-ray Photoelectron Spectroscopy (XPS) e Spettroscopia Raman. Sui reperti sono state anche condotte indagini microbiologiche per verificare la presenza di biodeteriogeni.

I principali risultati possono essere così riassunti:

- Le analisi XRD mostrano che i campioni sono costituiti essenzialmente da leghe di ferro e alluminio e ossidi di ferro e rame, sovente con incrostazioni di quarzo e calcite,
- le analisi XRF oltre a rivelare gli elementi maggiori quali Fe, Cu e Zn, rivelano per alcuni campioni tracce di Zn e Pb. Nello specifico, “Spec3” (fig. 1), la cui scheda museale riportava come composizione metallica 100% in ferro, è risultata essere una lega di Cu e Zn con tracce di Fe e Pb (fig. 2).



Figura 1: spec3

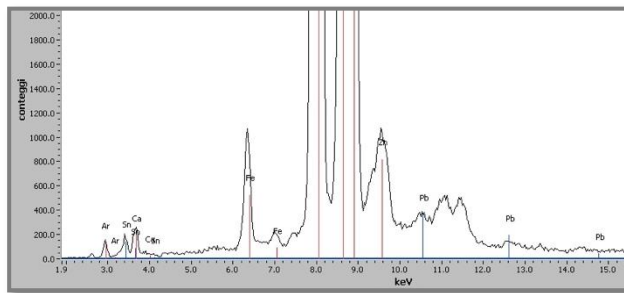


Figura 2: Analisi XRF di “spec3”.

Nessun biodeteriogeno risulta essere presente sugli oggetti analizzati.

Fine ultimo della ricerca consisterà nell'identificazione e pianificazione di successivi interventi green di risanamento e consolidamento.

BIBLIOGRAFIA

- Artioli G. (2010). *An Introduction to the Application of Materials Science to Archaeometry and Conservation Science*. Oxford Univ. Press, New York. Scientific Methods and Cultural Heritage. p. 9; 553.
- Parmeggiani G. (2003). *L'eypein senza Σαφεισ: Tucidide e la conoscenza del passato*. Ancient society Volume 33, pages 235-283