

**Dati generici:**

Titolo: *Analisi metallografica di spade rinascimentali del Museo delle Armi "Luigi Marzoli" di Brescia*

Tesi magistrale del corso di "Scienza per la conservazione e la diagnostica dei beni culturali", presso l'Università degli Studi di Milano, sotto la facoltà di Scienze e tecnologie.

Candidata: Carolina Mori.

Relatore di tesi: Stefano Trasatti

**Keywords:**

Spade, forgiatura, metallografie, inclusioni, giacimenti, acciaio.

**Abstract:**

In questa tesi viene esposta la ricerca condotta su due spade rinascimentali appartenenti al museo delle armi "Luigi Marzoli" di Brescia, con lo scopo di ottenere informazioni sul processo produttivo e di forgiatura. Lo studio è consistito nella realizzazione di analisi metallografie, registrazione di diffrattogrammi (XRD), analisi morfologiche al microscopio elettronico a scansione (SEM) e analisi composizionali quantitative con la microsonda elettronica (WDS). Si è cercato di procedere in maniera graduale e sempre più approfondita con le analisi, in modo da comprendere i pregi e i difetti di ognuna e ottenere delle informazioni incrociate.

In questo lavoro partendo dalla microstruttura della lega, sono poi state analizzate la morfologia e la composizione delle inclusioni non metalliche presenti all'interno della matrice ferrosa. I risultati sono stati quindi confrontati con i giacimenti minerari della Val Trompia, in quanto i più prossimi alla zona di produzione di tale tipologia di spade. In base a tutti i dati raccolti, l'ipotesi che se ne può trarre è che gli acciai di entrambe le spade possano provenire da una miniera con composizione mineralogica simile a quelle situate nelle valli bresciane. Inoltre è possibile affermare che probabilmente il pezzo della lama veniva lavorato con una maggiore attenzione rispetto al fornimento. Una questione ancora aperta rimane la modalità di tempra, per la quale bisognerà raccogliere dati statistici.