

# L LABORATORIO ARCHEOLOGICO COME PUNTO DI INCONTRO INTERDISCIPLINARE: L'ESPERIENZA DELLA FACOLTÀ DI CONSERVAZIONE DEI BENI CULTURALI

*Enrico Acquaro, Anna Chiara Fariselli, Gigliola Savio*

Dipartimento di Storie e Metodi per la Conservazione dei Beni Culturali  
Alma Mater Studiorum Università di Bologna (sede di Ravenna)

Quando, nel corso degli anni '70, si avviava la campagna di scavo nel santuario *tofet* di Tharros<sup>1</sup> l'efficacia della conduzione di molteplici linee di ricerca facenti capo a discipline «tecniche» collaterali all'archeologia, sebbene ben nota, non aveva ancora ricevuto piena dignità e riconoscimento nei settori accademici, né si era completamente affermata l'esigenza di una figura professionale in grado di assumere i ruoli richiesti nella messa in atto di uno studio storico globale. La peculiarità dei ritrovamenti suscitava, tuttavia, diverse necessità di approfondimento ed esigeva chiavi di lettura specialistiche. Il carattere dei reperti richiedeva la formulazione di un criterio diagnostico sottile ed accurato, per non tralasciare, nel bilancio complessivo dei dati, residui del cerimoniale eventualmente poco appariscenti eppure essenziali alla comprensione del fenomeno rituale. Va interpretato in quest'ottica il coinvolgimento di analisti esperti di paleoantropologia, faunologia e paleobotanica nello studio dei rinvenimenti e nella successiva edizione dei risultati.

Il cantiere organizzato intorno al «santuario dei bambini» di Tharros inaugurava, di fatto, per lo meno nel settore degli studi fenicio-punici, un nuovo filone della ricerca archeologica promuovendo la composizione degli sforzi conoscitivi di discipline collaterali a quella storica all'interno di un unico settore d'indagine. Proprio la sedimentazione di queste esperienze consentiva, più tardi, l'avvio di un programma di ricerche modulate sul contributo di discipline diverse e finalizzate all'interpretazione di situazioni problematiche nel sito e, più in generale, al recupero della storia dell'insediamento di Tharros. È degli anni '90, infatti, il varo del cosiddetto «Progetto Tharros», inserito nel contesto del Progetto Finalizzato Beni Culturali del Consiglio Nazionale delle Ricerche, che ha dato importanti risultati in seguito all'impiego sperimentale delle tecnologie scientifiche nella valutazione di alcuni aspetti della cultura materiale e della fisionomia ambientale del sito (Fig. 1).

Osservatorio privilegiato di questo tipo di applicazioni è stato, innanzitutto, il «quar-



Figura 1. Veduta di Tharros dal Capo San Marco.

tiere artigianale» di età punica, evidenziato nelle adiacenze occidentali del *tofet*. Nel corso dello scavo si è andato articolando, intorno al ritrovamento più macroscopico costituito, appunto, dall'installazione metallurgica e dal muro in blocchi di reimpiego che delimita il quartiere rispetto all'area del santuario, un vero e proprio laboratorio sperimentale che, attraverso la collaborazione di specialisti di diversi settori scientifici, si è incaricato di inquadrare gli elementi più significativi del complesso archeologico. L'approfondimento si è diretto verso gli aspetti economici e produttivi (studi pirometallurgici, analisi sulle monete, analisi sui materiali ceramici) rintracciabili nel settore specifico; ma anche verso più ampi contesti di indagine, come quello ambientale (con la realizzazione di analisi sedimentologiche e pedopalinologiche), oltretutto alla lettura delle componenti strutturali più significative dell'area (analisi sugli intonaci e sui marmi rinvenuti nel sito). Tali studi sono stati poi integrati da ricerche urbanistiche e topografiche (indagini sui sistemi di approvvigionamento idrico e sulla organizzazione urbanistica della città).

Anche in quella occasione si può ritenere che la tipologia del ritrovamento, vale a dire la complessa articolazione delle attività industriali del quartiere industriale di *su murre manu*, abbia costituito un incentivo per la messa in atto di svariate strategie di indagine. Al di là delle conclusioni tecniche, lo studio in questione si è svolto secondo criteri scientifici che hanno visto la contemporanea valutazione, su piani d'indagine equivalenti, delle informazioni acquisite a seguito delle speculazioni fisico-chimiche e dei parametri di rife-

rimento tradizionalmente utilizzati in archeologia, quelli legati, cioè, alla catalogazione in base alla forma ed alla distribuzione dei materiali. Oggi, possiamo affermare con certezza che l'apertura dei versanti umanistico e scientifico al confronto dialettico si traduce nell'accresciuta disponibilità allo scambio di notizie ed acquisizioni e favorisce l'articolarsi degli studi *a latere* della ricerca archeologica in varie branche e settori di competenza, ciascuna specializzata nel trattamento di problemi storici di differente origine. I diversi piani su cui è attualmente possibile condurre un'indagine archeologica, difatti, proprio per l'abbondanza degli strumenti a disposizione, producono svariati livelli di interrogativi e generano innumerevoli prospettive di approfondimento delle tematiche di ricerca.

Di conseguenza, i contorni di quella disciplina che, forse troppo genericamente, si definisce «archeometrica», e che di fatto coinvolge molteplici procedure analitiche pertinenti a settori tecnico-scientifici, risultano dilatabili e sfumati a seconda che se ne voglia accentuare la finalità conoscitiva o quella conservativa<sup>2</sup>. Come noto, è possibile saggiare le potenzialità delle verifiche archeometriche sia nello studio complessivo dei siti, sia in quello particolare dei singoli reperti. Tuttavia, la validità dell'intervento si misura non tanto sulla percentuale delle risposte circostanziate fornite allo storico dal versante tecnico-scientifico, quanto soprattutto, sulla conquista da parte dell'archeologo di una forma mentale nuova, che consenta un approccio al documento archeologico, sia esso un intero complesso o un solo manufatto, più interpretativo che descrittivo. Questo significa che l'archeologo capace di fare tesoro degli apporti interdisciplinari vedrà aumentare progressivamente le proprie domande sull'evoluzione morfologica del contesto che studia, sui processi di lavorazione e sulle metodiche tecnologiche che hanno generato i materiali rinvenuti, sulla provenienza delle materie prime con cui i manufatti sono realizzati, sulle possibilità di conservazione e ripristino dei ritrovamenti. In senso generale, le varie applicazioni della scienza che coadiuva la ricerca archeologica riguardano attualmente il settore delle prospezioni archeologiche, da intendersi come indagini non invasive del sottosuolo e tecniche di rilevamento; l'ambito delle analisi sui materiali, dalla lettura morfologica, chimica e fisica dell'oggetto, allo studio dell'origine e della tecnologia di fattura; il campo della datazione dei reperti<sup>3</sup>. Proprio per questo, l'ormai altissima specializzazione delle procedure analitiche e degli strumenti utilizzati dagli «archeometricisti» nei vari settori di ricerca ha favorito una sorta di smembramento della disciplina di riferimento. Da questa, si sono sviluppati singoli percorsi di studio che hanno acquisito, nel tempo, una propria indipendenza e creato sistemi di riferimento e metodologie proprie. È questo il caso, ad esempio, dell'archeometria della ceramica, che vanta un ormai cospicuo numero di contesti di applicazione, e dell'altrettanto diffusa archeometria dei metalli, o archeometallurgia.

La Facoltà di Conservazione dei Beni Culturali ed, in particolare, il Dipartimento di Storie e Metodi per la Conservazione dei Beni Culturali, grazie alla messa in opera di un laboratorio archeologico ed antropologico hanno, da quest'anno, dato ulteriore concretezza a questi presupposti. La peculiarità delle sede consente, infatti, una dettagliata programmazione degli obiettivi a monte di ogni richiesta di collaborazione a settori scientifici diversi da quello archeologico, tale da poter formulare strategie puntuali e non dispersive. Qui ha trovato una nuova stabilità quella tradizione di incontro di competenze e di contatti interdisciplinari che hanno avuto nelle ricerche archeologiche compiute nel sito di Tharros uno dei primi punti di avvio e che, al momento attuale, ha nelle investigazioni avviate a Mozia (Fig. 2) ed a Pantelleria, oltreché in qualsiasi settore di indagine archeologica faccia capo alla Facoltà, ulteriori campi di applicazione. Non meno rilevanti sono, in tal senso, le operazioni di analisi, ripulitura e classificazione dei reperti osteologici derivanti dalle ricerche compiute in seno alla cattedra di Antropologia della Facoltà, studi che, al pari delle ricerche archeologiche, hanno acquisito nel laboratorio dipartimentale un'adeguata sede scientifica e didattica.

Le attività che si svolgono all'interno del laboratorio archeologico del Dipartimento di Storie e Metodi per la Conservazione dei Beni culturali riguardano, appunto, i molteplici aspetti della diagnostica, in particolare:

- Identificazione del tipo di materiale e valutazione del suo stato di conservazione.
- Adeguato campionamento rappresentativo.



Figura 2. Mozia: area del *cothon*.

- Pulitura, sia umida sia meccanica, ed eventuale consolidamento e/o restauro del reperto.
- Documentazione grafica e fotografica delle fasi precedenti su supporto cartaceo ed informatico.
- Lettura storica.
- Catalogazione e schedatura, con conseguente creazione di archivio e banca dati.
- Funzione di deposito temporaneo in attesa della restituzione alla Soprintendenza di competenza.

Le attività del laboratorio si sono inaugurate con ricerche mirate in particolare al materiale metallico, bronzi ed argenti, su reperti provenienti dalla penultima campagna di scavo nella necropoli meridionale di Tharros<sup>4</sup>. Tre lavori possono essere citati quali esempi di studio condotti:

- 1) Analisi su un rasoio votivo in bronzo, manufatto che appartiene ad una delle più originali categorie dell'artigianato cartaginese. Sul reperto si è condotto uno studio microstrutturale che ha evidenziato una struttura non omogenea, tanto dal punto di vista morfologico quanto da quello microchimico. Una discontinuità quasi certamente dovuta ad imperfetti e/o incompleti cicli termici occorsi nel processo tecnologico produttivo: è probabile che l'oggetto abbia subito un repentino raffreddamento, con un elevato gradiente termico tra la superficie e l'interno, che ha impedito una completa ed omogenea realizzazione della lega di bronzo. Ricordando l'ormai noto livello di perfetta tecnologia metallurgica raggiunto da Cartagine e non escludendo la possibilità di una casuale cattiva manifattura, nel nostro caso sembra più plausibile una scarsa attenzione intenzionale alla produzione dell'oggetto, forse proprio perché non destinato ad un uso pratico: il rasoio non aveva, infatti, una funzionalità reale ma soltanto un uso rituale.
- 2) Studio di parti di gioielli in lega d'argento dorato costituite da frammenti di lamine decorative. Sulle lamine, rese sottili mediante martellatura, intervengono tecniche ampiamente utilizzate in tutta l'oreficeria fenicio-punica quali la placcatura mediante sottile foglio in oro ribattuto a caldo e la lavorazione a sbalzo di motivi decorativi realizzati a rilievo. I reperti si presentavano fortemente corrosi con un'alterazione tipica della giacitura in ambiente marino caratterizzata da una patina compatta color grigio scuro, associabile alla presenza di cerargirite (Fig.3). L'intervento di pulitura è avvenuto alternando bagni in acqua distillata associati a pulitura meccanica di precisione con spazzolini in setola morbida, a bagni di carbonato di sodio in acqua deionizzata (Fig.4).

- 3) Esame di frammenti di bronzo piatti, probabilmente appartenenti ad un vaso o una coppa. L'analisi morfologica di questi frammenti ha dato prova di lavorazione meccanica, avvenuta mediante martellamento a caldo, confermando un processo tecnologico di battitura.

Indipendentemente dalle specifiche casistiche, menzionate come esempio di applica-



Figura 3. Frammento di laminetta in argento prima della ripulitura.



Figura 4. Frammento di laminetta in argento dopo l'intervento di restauro.

zione delle procedure tecnologiche affiancate all'archeologia, è importante sottolineare che l'attivazione di un laboratorio di questo tipo, aperto e fruibile da tutti gli studiosi che ne abbiano necessità, incentiva le collaborazioni e gli scambi su metodologie e tecniche. Inoltre, manifesta una chiara ricaduta didattica nell'estensione della frequentazione a studenti e giovani ricercatori, tappa essenziale alla definizione di una figura professionale indispensabile al completamento della ricerca storica.

### Note

- <sup>1</sup> Sulle ricerche condotte nel sito e la fisionomia dei rinvenimenti cf. da ultimo E. Acquaro – A. Mezzolani, *Tharros*, Roma 1996. Sulle relazioni di scavo cf. AA.VV., *Tharros I-XXIV, RStFen* 1-25, 1973-1997.
- <sup>2</sup> G. Olcese, s.v. *Archeometria*, in R. Francovich - D. Manacorda (edd.), *Dizionario di Archeologia*, Roma-Bari 2000, p. 24.
- <sup>3</sup> Olcese, *art. cit.*, p. 25.
- <sup>4</sup> Cf. AA.VV., *Tharrhica I*, in corso di stampa.

### RIASSUNTO

L'attivazione di un laboratorio archeologico nell'ambito del Dipartimento di Storie e Metodi per la Conservazione dei Beni culturali rappresenta un traguardo significativo nel percorso scientifico compiuto dagli studi del settore disciplinare fenicio-punico. L'integrazione delle attività di scavo in corso a Tharros, Mozia e Pantelleria con interventi di tipo analitico e conservativo su materiali archeologici si inserisce perfettamente nel solco della tradizione interdisciplinare inaugurata negli anni '70 con il "laboratorio" del tofet tharrese e costituisce un fattore di enorme importanza in relazione all'offerta didattica.

### ABSTRACT

The opening of archaeological laboratory in the "Dipartimento di Storie e Metodi per la Conservazione dei Beni Culturali" means an important stage in the way of Phoenician and Punic studies. The integration of excavation activities with diagnostic and conservative interventions on archaeological finds is well connected with an interdisciplinary target. This proceeding agrees with the direction of researches carried out in the Tharros tofet since 1970 and is of primary importance regarding the didactic offer.

### RÉSUMÉ

L'activation d'un laboratoire archéologique dans le domaine du Département d'Histoires et Méthodes pour la Conservation des Biens Culturels représente un but significatif dans le parcours scientifique fait par des études dans le domaine disciplinaire phénicien-punique. L'intégration des activités des fouilles en cours à Tharros, Mozia et Pantelleria avec des interventions du genre analytique et conservateur sur les matériaux archéologiques s'insère parfaitement au cours de la tradition interdisciplinaire inaugurée dans les années '70 avec le "laboratoire" du tofet de Tharros qui représente un facteur d'importance énorme en relation avec l'offre didactique.

## **ZUSAMMENFASSUNG**

Die Eröffnung eines archäologischen Laboratoriums im Fachbereich für Gesichtswissenschaften und Methoden zur Erhaltung der Kulturgüter stellt ein bedeutendes Ziel für den von den Studien des phönizisch-punischen Disziplinbereichs zurückgelegten wissenschaftlichen Weg dar. Die Integrierung der laufenden Ausgrabungstätigkeiten in Tharros, Mozia und Pantelleria mit analytischen und erhaltenden Eingriffen auf die archäologischen Materialien, fügt sich perfekt in den in den 70iger Jahren eröffneten interdisziplinären Traditionsweg mit dem „Laboratorium“ tofet von Tharros und bilden einen sehr wichtigen Faktor für das didaktische Angebot.

## **RESUMEN**

La puesta en marcha de un laboratorio arqueológico en el ámbito del Departamento de Historia y Métodos para la Conservación de los Bienes culturales representa un logro significativo en el recorrido científico llevado a cabo por los estudiosos en materia fenicia-púnica. La integración de las actividades de excavación en funcionamiento en Tharros, Mozia y Pantelleria con actuaciones de tipo analítico y conservador sobre materiales arqueológicos se encuadra perfectamente en el ámbito de la tradición interdisciplinaria inaugurada en los años 70 con el “laboratorio” del tofet tharrense y constituye un factor de enorme importancia en relación a la oferta didáctica.