

Tekmeria 10

TEKMERIA 10

Direttore della collana
Emanuele Greco

Redazione
Fausto Longo

Grafica e impaginazione
Pandemos Srl

Il volume si pubblica grazie ad un parziale contributo della Fondazione del Mediterraneo Antico

I volumi della collana Tekmeria sono sottoposti alla valutazione del Consiglio Scientifico della Fondazione Paestum e, successivamente, al processo di *peer review* effettuato da valutatori specialisti anonimi.

I nomi dei revisori, con la relativa documentazione, sono conservati presso gli archivi della casa editrice Pandemos.

All the volumes of the Tekmeria Series are evaluated by the Scientific Advisory Committee of the Paestum Foundation and are peer-reviewed by external anonymous reviewers. The names of these reviewers and their evaluations are kept within the archives of the publishing company Pandemos.

In copertina:

Vaso dell'inizio del II millennio a.C.
da Hirbemerdon Tepe (Turchia)

In quarta di copertina:

Fornace verticale di un laboratorio artigianale
ad Idlib (Siria) (Foto dell'autore)

Nicola Laneri, *Biografia di un vaso*,
ISBN 88-87744-23-8

© Copyright 2009, Fondazione Paestum (ONLUS) -
Scuola Archeologica Italiana di Atene - Pandemos s.r.l.
Proprietà letteraria riservata

Fondazione Paestum
*Centro di Studi Comparati sui Movimenti Coloniali
nel Mediterraneo - Onlus*
www.fondazionepaestum.it - info@fondazionepaestum.it

Distribuzione
Pandemos s.r.l.
via Magna Grecia - casella postale 72 - 84063 Paestum (Sa)
Tel. 0828.721.391 - Fax 0828.721.169
www.pandemos.it - info@pandemos.it

Fondazione
Paestum
Tekmeria 10

Biografia di un vaso

*Tecniche di produzione del vasellame ceramico
nel Vicino Oriente antico tra il V e il II millennio a.C.*

Nicola Laneri



Pandemos

Paestum 2009

Volumi della collana

1. E. Greco, F. Longo (a cura di)
Paestum. Scavi, Studi, Ricerche.
Bilancio di un decennio (1988-1998)
Paestum 2000
2. E. Greco (a cura di)
Architettura, Urbanistica, Società
nel mondo antico
Giornata di studi in ricordo di Roland Martin
Paestum 2001
3. E. Greco (a cura di)
Gli Achei e l'identità etnica degli Achei
d'Occidente
Atti del Convegno Internazionale
Paestum - Atene 2002
4. R. De Gennaro, A. Santoriello
Dinamiche insediative nel territorio di Volcei
Paestum 2003
5. R. De Gennaro
I circuiti murari della Lucania antica
(IV-III sec. a.C.)
Paestum 2004
6. E. Greco, E. Papi (a cura di)
Hephaestia 2000-2006
Atti del Seminario
Paestum - Atene 2008
7. O. Voza (a cura di)
Parco Archeologico di Paestum.
Studio di fattibilità
Paestum 2009
- 8.1. M. Cipriani, A. Pontrandolfo (a cura di)
Le mura. Il tratto da Porta Sirena a Torre 28.
Paestum. Scavi, Ricerche, Restauri
Paestum c.d.s.
- 8.2. M. Cipriani, A. Pontrandolfo (a cura di)
Le mura. Il tratto nord-orientale.
Paestum. Scavi, Ricerche, Restauri
Paestum c.d.s.
- 8.3. M. Cipriani (a cura di)
L'agora e l'insula IS 2-4.
Paestum. Scavi, Ricerche, Restauri
Paestum c.d.s.
- 8.4. G. Avagliano (a cura di)
Il restauro degli isolati a ovest
del santuario meridionale.
Paestum. Scavi, Ricerche, Restauri
Paestum c.d.s.
9. L. Cerchiai (a cura di)
Tra Etruria, Lazio e Magna Grecia:
indagini sulle necropoli
Atti dell'Incontro di Studio
Paestum 2009
10. N. Laneri
Biografia di un vaso
Paestum 2009
11. F. Camia, S. Provitiera (a cura di)
Obeloi. Contatti, scambi e valori
nel Mediterraneo antico.
Studi offerti a Nicola Parise
Paestum 2009
12. A. Polosa
Il Medagliere.
Museo Archeologico Nazionale
della Sibaritide
Paestum 2009
13. F. Longo
Le mura di Paestum.
Antologia di testi, dipinti, stampe grafiche
e fotografiche dal Cinquecento agli anni
Trenta del Novecento
Paestum c.d.s.

A Emilio

*La ceramica “arte gelosa”.
Sua origine mitica.
Signori e signore dell’argilla
nelle due Americhe.
La vasaia gelosa degli Hidatsa.
La ceramica come posta in gioco
di una lotta cosmica.*

(LÉVI-STRAUSS 1987: 22)

Indice

Premessa	9
<i>Introduzione</i>	13
SEZIONE 1	
Inquadramento geografico e storico	
1.1. Brevi cenni sulle condizioni climatiche e ambientali del Vicino Oriente	23
1.2. Lo sviluppo della produzione ceramica: aspetti cronologici	29
SEZIONE 2	
Ricostruzione delle tecniche di manifattura del vasellame nel Vicino Oriente antico	
2.1. Analisi radiografiche applicate agli studi paleotecnologici del vasellame ceramico ...	45
2.2. Analisi del processo di manifattura (<i>chaîne opératoire</i>) del vasellame ceramico	51
2.2.1. <i>La creazione del materiale plastico</i>	51
2.2.2. <i>Le tecniche di manifattura</i>	57
2.2.2.1. Le tecniche a mano	58
La pizzicatura	58
La costruzione seriale a masserelle	60
Formatura a stampo	65
La manifattura a cercini sovrapposti	69
2.2.2.2. Il tornio	77
2.2.2.3. Le tecniche miste	93
2.2.3. <i>I metodi di rifinitura del vaso</i>	100
2.2.4. <i>Tecniche di cottura del vasellame ceramico</i>	110

SEZIONE 3

Tecniche e organizzazioni produttive del vasellame ceramico nel Vicino Oriente antico. Ipotesi interpretative

3.1. Tecnologia, cultura e società	125
3.2. Modelli di organizzazione della produzione ceramica	129
3.3. Mano vs. Tornio: Trasformazione nell'organizzazione della produzione del vasellame ceramico nel Vicino Oriente antico tra il V e il II millennio a.C.	133
<i>Conclusioni</i>	145
<i>Bibliografia</i>	149
<i>English Summary</i>	167

Premessa

La necessità da parte di studiosi e studenti delle società antiche di comprendere le modalità di creazione degli oggetti di uso quotidiano mi sembra un elemento imprescindibile nel percorso che porta alla comprensione di quale fosse il tipo di organizzazione sociale che le caratterizzava. Basandosi su queste premesse di carattere epistemologico, non credo sia infatti possibile stabilire un assioma teorico (come ad esempio il livello di struttura sociale raggiunto da una determinata comunità) senza prima aver indagato empiricamente le modalità di produzione, consumo e scambio degli oggetti utilizzati da parte delle comunità antiche (come ad esempio i contenitori per le derrate alimentari). Appare quindi improbo il compito dello studioso che vuol determinare gli aspetti socio-economici di una società antica senza aver prima compreso i tipi di processi produttivi messi in atto dagli individui e dai gruppi che ve ne facevano parte.

In base a questi elementi, mi è parso utile dedicare un saggio ai processi di produzione vascolare delle società vicino orientali antiche e, di conseguenza, coprire un vuoto nella letteratura vicino orientale antica italiana ed internazionale. Nel far ciò ho focalizzato il mio interesse sulle tecniche di manifattura del vasellame ceramico osservate utilizzando un'attenta analisi visuale associata alla radiografia dei manufatti antichi. Il risultato di questo percorso epistemologico è un volume in cui i dettagli analitici della produzione ceramica delle società vicino orientali tra il V e il II millennio a.C. si confrontano con la tradizione degli studi paleotecnologici di ambiente preistorico, storico ed etnografico. I richiami nel testo ad importanti studi del settore (ad esempio i volumi della Prudence Rice, 1987, oppure della Ninina Cuomo di Caprio, 2007) mi sono sembrati elementi utili che possono essere utilizzati dallo studioso e dallo studente del Vicino Oriente antico meno avvezzo all'analisi dei processi di manifattura del vasellame ceramico.

Il presente volume ha anche l'obiettivo di definire le regole utili e necessarie per determinare un processo analitico che contempli il passaggio dal dato empirico a quello teorico-interpretativo. Nel corso degli anni, mi sono sempre di più reso conto che i due elementi sono imprescindibili per lo studioso del mondo antico. Il dato archeologico non può infatti essere lasciato in balia di meri cataloghi tipologici che non abbiano la funzione di determinare i 'perché' dell'esistenza di quel determinato oggetto all'interno del record archeologico. Ecco quindi che questo saggio, oltre ad affrontare le specifiche domande su 'come' il vasellame ceramico sia stato prodotto in antichità, si pone l'obiettivo di interpretare le motivazioni socio-economiche che sovrintendono alle scelte tecnologiche (tecniche a mano oppure utilizzo del tornio) fatte dagli artigiani nel processo di manifattura del vasellame. Ecco quindi l'esigenza di stimolare la

nascita di una archeologia sociale della tecnologia che segue il solco tracciato recentemente dagli studi presentati nel volume curato da Michael B. Schiffer (*Anthropological Perspectives on Technology*, 2001).

Questo studio è nato originariamente quale tesi della Scuola di Specializzazione in Archeologia Orientale presso l'Università di Roma 'La Sapienza' discussa nel 2000 con il Prof. Paolo Matthiae in qualità di relatore. A lui vanno i miei più sentiti ringraziamenti per avermi seguito e stimolato in questo studio. Un'ampia revisione del testo è stata fatta in questi ultimi anni per rendere il volume aggiornato da un punto di vista bibliografico e di alcuni contenuti che non erano stati trattati nella tesi (ad esempio, le tecniche di cottura del vasellame ceramico).

Massimo Vidale, Sergio Di Pilato e Lorenzo DeLuca sono però le persone a cui dedico i risultati di questa ricerca. Senza di loro nulla di quello che è stato scritto qui sarebbe stato possibile.

Per quanto riguarda le analisi radiografiche, i miei ringraziamenti vanno a tutte le persone che hanno collaborato e permesso di analizzare il materiale ceramico e in particolare:

- per Ebla: il Prof. P. Matthiae per il suo prezioso supporto nell'avermi permesso di fare materialmente le analisi e per il suo personale interesse a questa ricerca;
- per Hacinebi Tepe: il Prof. G. Stein e Ken Boden per la loro amicizia e per avermi fatto collaborare con il loro team quando il lavoro di analisi era già iniziato da tempo;
- per Susa: la Sovrintendente Dott.ssa Maria A. Fugazzola, la Dott.ssa Grazia Bulgarelli e il Museo Nazionale Preistorico ed Etnografico Luigi Pigorini (Roma) per la possibilità concessami di utilizzare i preziosi materiali provenienti dalla Necropoli A di Susa in Iran e custoditi presso il Museo;
- per Shahr-i Sokhta, Tepe Rud-i Byaban 2 e un ampio numero di frammenti provenienti da una prospezione territoriale a Cheshmeh Ali: il Dott. Massimo Vidale, il Prof. M. Tosi e il presidente dell'IsIAO, Prof. G. Gnoli, per avermi concesso di lavorare presso la "Ceramoteca" dell'Istituto a Roma;
- per Cheshmeh Ali: il Museum of University of Pennsylvania, in particolare il Prof. R. Zettler, e l'University of Pennsylvania Hospital, in particolare il Dr. Wallace Jr. e i suoi assistenti, per avermi concesso il permesso di analizzare alcune ciotole del V millennio a.C., i primi, e per aver fatto materialmente le radiografie digitali, i secondi.

A queste analisi si è ultimamente aggiunto il risultato delle radiografie fatte dal team dello scavo di Arslantepe (Turchia) alle ceramiche di provenienza transcaucasica (fine del IV/inizio del III millennio a. C.), che mi sono state gentilmente fatte visionare da parte dello studioso interessato a questa ricerca, il Dr. Giulio Palumbi, a cui vanno i miei più sentiti ringraziamenti.

Le radiografie sono state fatte con tecniche diverse, a causa della disponibilità dei macchinari. Generalmente è stato utilizzato il laboratorio radiografico dell'Ospedale Regina Margherita a Roma. Il tecnico specializzato, Sergio Di Pilato, ha partecipato attivamente non solo all'esecuzione delle analisi, ma anche alla redazione dei contributi presentati alla comunità scientifica in forma di articoli su riviste ovvero partecipazioni a convegni internazionali, contribuendo così in modo fondamentale in un settore analitico, qual è la conoscenza tecnica degli strumenti radiografici, di cui non avevo alcuna nozione prima dell'inizio di questo lavoro.

Le repliche sperimentali di alcune delle tecniche riscontrate durante l'analisi dei frammenti ceramici (ad esempio la costruzione seriale a masserelle, la modellazione a cercini, ovvero la manifattura a tornio) sono state fatte in collaborazione con un ceramista di decennale espe-

rienza, Lorenzo De Luca, proveniente da uno dei villaggi che hanno segnato la tradizione e la storia della produzione vascolare italiana, cioè Castelli.

Un ringraziamento particolare va a Stefano Valentini, a Giulio Palumbi, e a mia madre per aver revisionato parti del testo e avermi consigliato nella revisione attraverso alcuni utili commenti, a Johnny Samuele Baldi per avermi fornito preziosi consigli sulle fornaci vicino orientali antiche, e a Fausto Longo per avermi supportato nella pubblicazione di questo volume. Un particolare ringraziamento a Ina Berg e Valentine Roux per avermi fornito materiale e informazioni bibliografiche sulle loro ricerche. I preziosi commenti di un revisore anonimo mi hanno inoltre aiutato nell'opera di miglioramento del testo.

Nel corso degli anni, il costante supporto dei miei genitori mi ha permesso di esaudire il desiderio di diventare uno studioso delle società antiche e a loro va il mio più affettuoso abbraccio.

Il sorriso e l'affetto di mia moglie Karen e di mio figlio Emilio sono gli elementi che mi hanno accompagnato durante il corso della stesura finale di questo testo e a loro dedico questa mia opera.

Introduzione

La ricerca archeologica è in perpetua simbiosi con il vasellame ceramico creato dalle società pre-moderne, per le quali il contenitore in ceramica rappresentava lo strumento d'uso più comune, sia nelle attività quotidiane che in quelle cerimoniali. Data la sua eccezionale resistenza agli agenti atmosferici, che gli permette di sopravvivere con facilità allo scorrere del tempo, il reperto in ceramica diviene così uno strumento di fondamentale importanza per l'archeologo che investe la maggior parte delle proprie risorse nell'intento di interpretare frammenti e vasi interi con l'obiettivo di ricostruire, da una parte, una cronologia relativa che gli permetta di relazionare l'insediamento scavato all'interno di un più ampio ambito geografico e culturale cronologicamente coerente, e, dall'altra, di definire l'organizzazione del sistema produttivo legato alla creazione del vaso in ceramica da parte di antichi ceramisti. Per raggiungere più facilmente questi obiettivi, lo studio della ceramica ha visto confluire analisi scientifiche archeometriche (chimiche, petrografiche e fisiche) all'interno di un approccio multidisciplinare che ha stimolato gli archeologi in una spasmodica analisi per capire quanto la lavorazione dell'argilla, materia plastica per eccellenza, abbia influito nei rapporti socio-economici e culturali delle comunità antiche¹.

In questo processo epistemologico, lo studio della produzione ceramica antica appare costantemente limitato per un verso dalle rigide seriazioni ceramiche proposte dagli archeologi, che tentano di concordare gli aspetti morfologici dei contenitori ceramici con cronologie relative molto artificiose oppure di associare classi ceramiche e stili decorativi con specifici gruppi etnici e culturali, e per l'altro dalle ricerche archeometriche che veicolano numerose informazioni dal punto di vista scientifico, ma poco restituiscono sul fronte dell'analisi socio-economica delle società antiche. Ecco quindi l'esigenza di affrontare lo studio della ceramica attraverso una nuova prospettiva che introduca il lettore all'interno di un percorso caratterizzato dall'interpretazione di quei processi tecnologici che hanno inciso profondamente sulla produzione artigianale delle comunità antiche e, conseguentemente, sulla loro organizzazione sociale (Hoopes e Barnett 1995; Mannoni e Giannichedda 2003). Per questo motivo, lo studio della ceramica necessita di un approccio che superi lo steccato di un'analisi di stampo evoluzionistico tradizionale – unilineare, ecologica e determinista – che ha considerato la tecnologia come una componente di una struttura organica piramidale composta da tre sottosistemi, che sono: la *tecnologia*, l'*organizzazione sociale* e l'*ideologia* (Schiffer 1992: 131-134). Seguendo

1) Tra gli studi più significativi sulla ceramica antica ricordiamo: Cuomo di Caprio 2007; Leach 1940; Billington 1962; Matson 1955 e 1965a; Rice 1987; Rye 1981; Scheibler 2004; Sinopoli 1991; Vandiver 1987; Van As 1989; Van der Leeuw 1993 e 1999; Vidale 1995 e 2007; R. Wright 1984.

questa prospettiva, un cambiamento in uno dei tre sottosistemi provoca funzionalmente una trasformazione di tutto il sistema sociale. Questo tipo di approccio funzionalista ed evoluzionista ha sicuramente giovato all'archeologia traghettandola da uno studio di tipo storico-diffusionista ad un orientamento molto più scientifico basato su un'attenta analisi del manufatto e della società che l'ha prodotto, ma ha anche creato astrazioni generaliste che non sempre considerano determinante sia il contesto storico-geografico sia l'azione degli individui osservati all'interno della propria condizione socio-economica (Dobres 2000: 47-69)². In questa visione modernista e alquanto riduzionista, la cultura materiale è bi-dimensionale: da un lato vi è l'aspetto *funzionale* (primario) dell'oggetto che aiuta il gruppo a sopravvivere all'ambiente che lo circonda; dall'altro vi è la sua dimensione sociale e simbolica (secondaria) che è riconoscibile nello *stile* che caratterizza l'aspetto superficiale del manufatto stesso (Schiffer e Skibo 1997). Questa visione del manufatto è alquanto fuorviante perché non rappresenta correttamente la sua multidimensionalità e, di conseguenza, lo destoricizza e decontestualizza (ad esempio una stessa sedia può servire per accomodare un commensale a tavola ovvero avere una funzione rituale all'interno di una cerimonia religiosa, Pfaffenberger 1992; Skibo e Schiffer 2009: 12-15).

Per quanto riguarda le tecnologie produttive, gli archeologi neo-evoluzionisti le considerano quali elementi fondanti per controllare le risorse ambientali ("la necessità è la madre di ogni invenzione", Mulkay 1979: 19) e interpretano la *variabilità* e i *cambiamenti* tecnologici nelle società antiche quali risultanti del processo di evoluzione del gruppo in rapporto all'ambiente che lo circonda (cfr. incremento dell'efficienza tecnologica = cambiamento socio-culturale, Ali 2005: 6).

Per tentare di definire una visione più dinamica degli aspetti produttivi delle società antiche, un approccio di tipo socio-economico allo studio delle tecniche di manifattura, che tenti di incorporare (*to embed*) l'evoluzione della tecnologia all'interno di una più ampia dimensione sociale e culturale, appare come un'evidente necessità epistemologica (Dobres 2000; Ingold 1999)³. In questo senso, le scuole di pensiero legate all'archeologia comportamentale (Bleed 2001; Schiffer 1992, 1995 e 2001; Skibo e Schiffer 2009) e a un'analisi di tipo socio-cognitiva che consideri le *pratiche sociali* degli individui quali fulcri della produzione e dell'utilizzo della cultura materiale antica (Dobres 2000; Dobres e Hoffman 1999; Lemonnier 1993), mi sono apparse come le più indicate nella ricerca verso un'interpretazione coerente della valenza socio-economica delle tecniche di produzione del vasellame nel Vicino Oriente antico. All'interno di questo processo epistemologico, mi sembra importante enfatizzare l'azione dell'essere umano (*activity* ovvero *performance*) quale elemento fondante nella produzione di un manufatto (Dobres 2000: 127-163; Schiffer 1992: 1-21, 130-142). In questo senso, è da considerarsi positivamente il progetto di Michael B. Schiffer (2001) di orientare gli intenti degli studiosi interessati ai processi tecnologici verso un'*antropologia della tecnologia*, che abbia come obiettivi la risoluzione di quei postulati che riguardano il rapporto tra individui e oggetti (*people-artifacts*) osservato all'interno di una multidimensionalità del processo produttivo in

2) Secondo una logica evoluzionistica unilineare, le trasformazioni che avvengono all'interno delle strutture sociali antiche sono interpretate seguendo un percorso evolutivo univoco e progressivo che va da *semplice* a *complesso*, senza così contemplare quelle trasformazioni orizzontali, trasversali e multidimensionali che, molte volte, caratterizzano la storia dei popoli (Frangipane 1996: 9-20; Fried 1967; Service 1982).

3) Come fatto giustamente notare dai numerosi critici dell'approccio evoluzionista agli studi tecnologici (Basalla 1988; Dobres 2000; Dobres e Hoffman 1999; Schiffer 1992 e 2001), è la cultura di una determinata società, e non la natura, che definisce le necessità produttive e di conseguenza le scelte tecnologiche (Pfaffenberger 1992: 496).

cui la *variabilità* e il *cambiamento tecnologico* sono direttamente correlati ai significati ideologici e culturali dei contesti di provenienza.

Ovviamente, una prospettiva evuzionista di tipo multilineare (Johnson e Earle 2000) deve essere comunque tenuta presente in uno studio che associa lo sviluppo delle tecnologie produttive alla trasformazione dell'organizzazione sociale delle comunità antiche. Nonostante la nascita delle tecniche utilizzate dagli esseri umani sia legata ad invenzioni e sviluppi policentrici e che non è possibile individuare un'evoluzione progressiva ed unilineare (dall'utensile preistorico alla macchina industriale), gli esempi che abbiamo davanti agli occhi tutti i giorni (il computer, la radio, i sistemi elettrici), così come le evidenze archeologiche, testimoniano una chiara evoluzione delle tecniche nel corso delle loro applicazioni che comunque appaiono sempre determinate dalle esigenze sociali, economiche e culturali dei gruppi in cui le tecniche sono praticate (Basalla 1988; Mannoni e Giannichedda 2003). Questa visione è sicuramente in linea con gli studi che hanno caratterizzato, ad esempio, la tradizione francese che, sin dagli inizi del secolo scorso, ha visto numerosi etnologi, antropologi e archeologi interessati alla comprensione della relazione tra tecniche e società umane (Angioni 1984; Dobres 2000: 149-157; Lemonnier 1993; Mauss 1936 e 1998: 77-86; Skibo e Schiffer 2009: 20-22). In questa prospettiva, l'approccio antropologico tecno-economico allo studio delle tecniche produttive di André Leroi-Gourhan (1977, 1993 e 1994) e, in particolare, il concetto di *chaîne opératoire* (catena operativa)⁴, brillantemente espresso da lui (Leroi-Gourhan 1977, vol. II), pervaderà l'intero impianto epistemologico di questo studio. Infatti, secondo lo studioso francese il rapporto tra le "concatenazioni operazionali" e la struttura socio-economica di una determinata società risulta essere una variabile fondamentale che condiziona non solo le scelte operative dei singoli artigiani, ma, soprattutto, l'apparato produttivo di tutta la comunità. Questo tipo di approccio che tende ad inquadrare la trasformazione delle tecniche di manifattura all'interno di una visione diacronica della dimensione sociale delle società antiche e contemporanee, è particolarmente utile nei casi in cui ad una evoluzione nell'organizzazione sociale delle comunità del Vicino Oriente antico - come nel caso del passaggio, tra il V e il III millennio a.C., dai *chiefdoms* (società centrata sui domini regionali) all'*early state* (organizzazione sociale di tipo statale arcaica basata sui centri urbani) - corrisponde una netta trasformazione della produzione del vasellame con l'avvento della ruota da vasaio e un relativo incremento della produzione specializzata (Adams 1982; Frangipane 1996). L'introduzione di questa innovazione tecnologica portò, ad esempio, a una trasformazione dell'organizzazione produttiva (da "familiare/part-time" a "proto-industriale/a tempo pieno", Costin 1991: 3-18) con un aumento della divisione del lavoro e un'aggregazione delle capacità produttive individuali (da *individual's producer skill* ad *aggregate skill*, Arnold 1999: 79) (Tabella 6).

In tale prospettiva, una combinazione di questi approcci teorici (archeologia comportamentale e socio-cognitiva ed evuzionismo multilineare) nello studio delle tecnologie produttive del vasellame ceramico, si configura come un compromesso necessario al fine di considerare lo studio archeometrico (ad esempio l'analisi radiografica dei vasi) all'interno di una valutazione più generale su come le diverse tecniche di manifattura della ceramica abbiano influito sulla dimensione socio-economica della popolazione che le ha adottate. Seguendo le parole di Michael B. Schiffer (1992 e 2001) la tecnologia, l'organizzazione sociale e l'ideologia sono di

4) La catena operativa è un processo produttivo composto dalla successione coerente di operazioni tecniche che portano al compimento di uno specifico obiettivo (ad esempio la creazione di un oggetto) realizzato da parte di uno stesso individuo oppure attraverso la cooperazione di un gruppo di persone (Angioni 1984: 63).

fatto *aspetti* caratterizzanti di tutte le attività che gli esseri umani mettono in atto all'interno di una determinata società. Attraverso questa prospettiva, la tecnologia è definibile quale il comportamento degli esseri umani che è *intrinseco* alla creazione e all'utilizzo degli oggetti (Schiffer 1992: 131). Il manufatto è quindi il risultato di *scelte tecnologiche* che sono determinate dall'artigiano seguendo un rapporto causale tra i tentativi sperimentali effettuati e i risultati ottimali ottenuti (*trial-and-error* ovvero esperienza per tentativi) che porta ad un livello di *conoscenza empirica* dell'azione prodotta (Mannoni e Giannichedda 2003: 8). In questo procedimento creativo, la tecnica produttiva è il risultato di una "concatenazione operativa" che prevede la sinergia tra una *idea* (progettazione) e un *gesto* (che è generalmente associato ad un utensile oppure a una macchina) che produce un *risultato* (il manufatto). L'attuazione del processo produttivo passa da una dimensione prettamente biologica ad una di stampo socio-economico quando il gesto viene incanalato all'interno dei canoni sociali e culturali tipici del gruppo (quello che Leroi-Gourhan definisce l'*ambiente interno*, 1994: 231). Inoltre, il processo produttivo deve essere solidamente strutturato all'interno della *memoria collettiva* del gruppo. Per far ciò è necessario che la *routine* del gesto tecnico (Dobres 2000: 136-141) sia acquisita cognitivamente dall'artigiano stesso e, successivamente, insegnata ad altri individui attraverso un addestramento per imitazione ovvero per comunicazione verbale, in modo tale che la conoscenza del gesto tecnico divenga parte inscindibile della tradizione produttiva della comunità (Leroi-Gourhan 1977, vol. II: 273). In questa relazione causale tra azione e risultato, Schiffer individua gli elementi fondanti delle tecnologie che egli definisce quali *technosciences* e che possono essere facilmente analizzabili dagli studiosi grazie ad un'attenta osservazione del manufatto e del contesto archeologico nel quale vengono messi in luce (Schiffer 1992: 130-141; Schiffer e Skibo 1987). Gli aspetti tecnologici di un determinato oggetto possono essere quindi attentamente osservati dallo studioso attraverso analisi archeometriche e visuali che permettono di individuare le varie sequenze di lavorazione (*operazioni*) che fanno parte del complesso processo di creazione del manufatto (*ciclo produttivo*, Mannoni e Giannichedda 2003: 61-66; Vidale 1992). Accanto all'analisi diretta dell'oggetto, lo studioso deve preventivamente identificare quegli elementi (ad esempio i contesti produttivi e di uso dell'oggetto scrutinato, ovvero il tipo di società e il sistema di sussistenza economica in cui l'oggetto viene creato) che possono permettere di inquadrare la *biografia (life-history)* del manufatto (**Figura 39**) che corrisponde alla sua produzione, distribuzione (commercio), consumo e smaltimento (o riuso) da parte della comunità, all'interno di uno specifico contesto sociale, economico e culturale (Kopytoff 1986; Schiffer 2001; Skibo 1999; Skibo e Schiffer 2009: 1-16)⁵.

La definizione di certe variabili - reperibilità della materia prima, conoscenza delle tecniche di produzione da parte dell'artigiano, tipo d'organizzazione sociale in cui viene prodotto l'oggetto - osservate all'interno di una dimensione diacronica della produzione artigianale di una determinata società antica e/o contemporanea, diventa quindi una *condicio sine qua non* per comprendere appieno le caratteristiche intrinseche di un determinato processo di manifattura e, conseguentemente, per definire il suo rapporto con la società in una dimensione più ampia e globale.

Questo modo di analizzare i processi di manifattura può essere modulato a seconda del tipo di cultura materiale che si vuole analizzare e diventa di primaria importanza quando l'oggetto

5) Per meglio comprendere le valenze socio-economiche e funzionali delle tecnologie, Schiffer (2001) e Skibo (2009: 12-15) hanno introdotto il concetto analitico di attributi performativi (*performance characteristics*) dei manufatti i quali segnano il corso della vita dell'oggetto e sono riconoscibili ad un attento esame analitico (Skibo e Schiffer 2001).

in questione è la ceramica, vero e proprio “simulacro” delle società antiche. In particolare, le variabili legate alla produzione del vasellame possono essere racchiuse all’interno di quattro fondamentali gruppi che, seguendo i dettami del Van der Leeuw (1994b: 272), vengono modulate secondo le esigenze socio-economiche e culturali di chi produce la ceramica. Queste sono: a) il *reperimento* e la *preparazione* della materia prima (argilla); b) l’*abilità tecnica* del ceramista (*skill*) nella manifattura, rifinitura, decorazione e cottura del vaso; c) gli *strumenti* utilizzati durante la lavorazione del vaso (tornio, stampo, raschiatoi, pennelli, fornaci); d) le *richieste funzionali e stilistiche* della committenza. Sono questi quindi gli elementi che scandiscono la *biografia* del vaso in cui gli aspetti legati alla produzione e al consumo della cultura materiale divengono delle variabili fondamentali che devono essere costantemente considerate durante l’analisi e interpretazione delle *chaîne opératoire* di produzione della cultura materiale (Dobres 2000; Livingstone Smith 2001; Roux 2003; Skibo e Schiffer 2009).

Ed è proprio attraverso l’analisi delle variabili che contraddistinguono la produzione ceramica del Vicino Oriente antico che questo volume concentrerà la propria attenzione. Questo studio guiderà quindi il lettore nell’analisi delle diverse tecniche utilizzate dalle società vicino orientali antiche nella modellazione del vasellame ceramico dalle epoche preistoriche sino al II millennio a.C. In alcuni casi si farà comunque menzione di innovazioni tecnologiche anche più tarde (come nel caso dell’introduzione del tornio a pedale durante il I millennio a.C.) che ebbero un effetto importante sulla produzione vascolare tra le popolazioni del Vicino Oriente antico. Il fulcro di questa ricerca sarà costituito principalmente dalla combinazione di un’analisi visuale e radiografica di un’ampia serie di campioni presi in esame durante il corso di questi anni, con l’obiettivo di individuare quanto l’utilizzo di una particolare tecnica di manifattura possa essere imputata a un diverso tipo di organizzazione sociale, ovvero a una scelta consapevole da parte del ceramista che, seguendo anche la volontà della committenza, opta per una tecnologia che meglio si adatti alla categoria di vasellame ceramico da produrre. In modo particolare, lo studio dedicato all’analisi dei primi manufatti ceramici creati mediante l’uso di una ruota da vasaio ed il suo conseguente impatto sull’organizzazione sociale delle comunità che lo adottarono costituirà l’elemento principale di questo studio.

Seguendo queste premesse, il volume è stato diviso in tre parti. La *prima sezione*, dedicata ad un’introduzione geografica e cronologica sul Vicino Oriente, permetterà al lettore di inquadrare le problematiche affrontate in questo studio all’interno di un più chiaro contesto storico e ambientale. La *seconda sezione* è strutturata in modo da definire chiaramente le differenti fasi che contraddistinguono la produzione vascolare che sono: la creazione del materiale plastico, le fasi primarie (manifattura) e secondarie (rifinitura) della modellazione del vaso, e, infine, la cottura del vasellame. In questa sede una dettagliata descrizione dei dati ottenuti dalle analisi empiriche fatte su specifici frammenti ceramici provenienti da contesti archeologici vicino orientali, verrà utilizzata a titolo di esempio per ogni singola tecnica di modellazione presa in esame. La parte finale del volume, *terza sezione*, è dedicata ad un’attenta discussione dei dati analizzati nella sezione precedente al fine di relazionare i diversi aspetti tecnologici ad una più complessa dimensione socio-economica dell’organizzazione produttiva delle comunità vicino orientali. In questa sezione i temi principali di discussione riguarderanno gli aspetti sociali insiti nelle tecnologie utilizzate dagli esseri umani (§ 3.1), i modi di organizzazione della produzione del vasellame ceramico antico (§ 3.2), e, infine, l’importanza delle innovazioni tecnologiche (come ad esempio il tornio) nella gestione delle risorse produttive da parte dei gruppi di potere (§ 3.3).

Questo percorso cercherà di individuare quelle traiettorie epistemologiche che permettono allo studioso di definire il significato intrinseco delle trasformazioni tecnologiche. Nel far ciò, si utilizzeranno esempi riscontrabili nella letteratura esistente e altri che provengono dall'esperienza sperimentale dell'autore. In particolare, nella sezione principale di questo studio verranno utilizzati frammenti provenienti da siti vicino orientali cronologicamente inquadrabili all'interno di una delle fasi fondamentali nell'evoluzione della produzione ceramica del Vicino Oriente antico e nella trasformazione dell'organizzazione sociale delle società vicino orientali, e cioè l'arco cronologico che va tra il V e il II millennio a.C. Questo periodo corrisponde infatti all'incremento del fenomeno della centralizzazione del potere da parte di élite religiose e secolari e alla comparsa dei primi esempi di Stati Arcaici nella storia dell'umanità (Frangipane 1996). Durante questa fase, la produzione vascolare subisce alcune tra le più importanti trasformazioni tecnologiche della storia vicino orientale (Childe 1951) con l'introduzione d'innovative tecniche di manifattura (come ad esempio quella legata all'utilizzo della ruota da vasaio, e di cottura, con l'avvento delle fornaci a camera verticale). Considerando l'importanza cruciale di questa fase cronologica nella trasformazione delle tecniche di manifattura si è deciso di concentrare questa ricerca su un ampio campione di vasellame ceramico (circa cinquecento tra vasi interi e frammenti ceramici di medie e grandi dimensioni) proveniente da numerosi siti archeologici vicino orientali, che coprono esattamente quest'ampio arco cronologico e che sono: Cheshmeh Ali, Shahr- i Sokhta, Tepe Rud-i Byaban 2 e Susa (in Iran), Tell Mardikh/Ebla (in Siria) e Hacinebi Tepe (in Turchia). La scelta si è concentrata su quei frammenti e recipienti che a livello macroscopico mostravano dei chiari indicatori tecnologici riconducibili a diverse tecniche di manifattura utilizzate durante questo preciso ampio arco cronologico. Ecco quindi che la ceramica del sito iraniano di Cheshmeh Ali (*Phase IB*, V millennio a.C.) è stata presa in esame per le preziose conferme circa l'ipotesi della "costruzione sequenziale a masserelle" (*Sequential Slab Building*) ipotizzata dalla Vandiver (1987) nell'analisi di contesti preistorici iraniani e pakistani (Di Pilato e Laneri 1998). Nel caso del materiale di Susa (Iran) si è approfondita l'importanza della tecnica di manifattura a cercine nella costruzione della *poterie claire à peinture sombre*, messa in luce all'interno della *Nécropole A* e databile alla fine del V millennio a.C. (Laneri 1997). L'analisi della ceramica di Hacinebi Tepe (Turchia sud-orientale) ha evidenziato, attraverso la collaborazione con Ken Boden, le prime attestazioni dell'uso del tornio per la modellazione di vasellame della categoria *Fine Ware* (inizio del IV millennio a.C.) e il passaggio, nella produzione massificata delle ciotole durante la fase finale del IV millennio a.C., dalla tecnologia a stampo alla modellazione fatta al tornio utilizzando un'unica palla d'argilla (Stein *et al.* 1998: 164-167). Per quanto riguarda le analisi fatte sui campioni del III millennio a.C. provenienti dal sito di Shahr-i Sokhta (Sistan iraniano), l'attenzione si è rivolta alla categoria ceramica della *Buff Ware* e in particolare sull'evoluzione tecnologica nella produzione delle ciotole tronco-coniche (*Truncated Conical-Shaped Bowls*). Questa trasformazione nelle tecniche di modellazione, mostra un passaggio dalla tecnica di manifattura manuale a cercini sovrapposti ad una tecnica mista (formatura primaria a stampo e rifinitura al tornio), e, infine, un'evoluzione nell'uso del tornio per modellare vasi utilizzando un solo pezzo d'argilla dalla produzione di forme più piccole alla realizzazione di ciotole di medie dimensioni (Laneri e Vidale 1998). Riguardo al materiale proveniente da Tell Mardikh (l'antica Ebla) la ricerca si è invece concentrata sull'individuazione delle tracce relative ad un primo utilizzo della ruota da vasaio nella manifattura delle ciotole durante la metà del III millennio a.C., sull'utilizzo delle tecniche miste nella manifattura di contenitori di medie e grandi

dimensioni e, infine, sull'uso costante del tornio, durante il II millennio a.C., nella foggatura delle ciotole di piccole e medie dimensioni (Laneri e Di Pilato 2000).

I campioni analizzati in questo studio sono stati divisi in primo luogo seguendo la scansione cronologica connessa alla stratigrafia di occupazione dei diversi insediamenti. In seguito, il vasellame è stato separato seguendo ampie categorie funzionali (vasi aperti/vasi chiusi, vasellame da cucina, ecc.) comprendendo che le tecniche di produzione sono ovviamente in stretto legame con la futura funzionalità del vaso. Terminata la seriazione ceramica, le precedenti tipologie formali sono state sostituite da raggruppamenti tecnologici cercando di individuare le differenti tecniche di manifattura utilizzate dal vasaio nella costruzione di quel particolare recipiente.

I frammenti ceramici sono stati quindi disegnati, al fine di evidenziare in essi le macrotracce utilizzate come indicatori tecnologici; successivamente gli stessi frammenti sono stati analizzati con tecniche radiografiche tradizionali, mammografie, radiografie digitali, e Tomografie Assiali Computerizzate in collaborazione con uno specialista (Sergio Di Pilato).

Ovviamente, accanto a questi elementi di analisi archeometrica sui manufatti si è aggiunto lo studio critico della letteratura esistente e concernente le antiche tecniche di manifattura del vasellame ceramico nel Vicino Oriente antico e in altri contesti archeologici ed etnografici. Inoltre, molte delle tecniche di produzione trattate in questo volume sono state replicate sperimentalmente con l'aiuto di un vasaio professionista (Lorenzo De Luca) al fine di ricostruire le sequenze della catena operativa (*chaîne opératoire*) della produzione ceramica effettuata dagli artigiani del passato (Keller 2001; Mahias 1993).

