

Archeologie Sperimentali.
Temi, Metodi, Ricerche.

IV

2023

Direttore Scientifico
Vincent Serneels

Direttore Editoriale
Chiara Lebole

Comitato Editoriale
Chiara Lebole, Valeria Cobianchi, Giorgio Di Gangi, Yuri Godino.

Comitato Scientifico
Silvia Amicone, Lorenzo Appolonia, Andrea Augenti, Federico Barello, Riccardo Belcari, Rosa Boano, Enrico Borgogno Mondino, Mauro Paolo Buonincontri, Aurora Cagnana, Federico Cantini, Claudio Capelli, Maurizio Cattani, Fabio Cavulli, Lara Comis, Mauro Cortelazzo, Adele Coscarella, Annalisa Costa, Paola Croveri, Gianluca Cuniberti, Davide Delpiano, Giorgio Di Gangi, Fulvio Fantino, Alessandro Fichera, Vanessa Forte, Francesca Garanzini, Enrico Giannichedda, Yuri Godino, Silvia Guideri, Chiara Lebole, Cristina Lemorini, Laura Longo, Nicolò Masturzo, Valeria Meirano, Alessandra Pecci, Marco Romeo Pitone, Francesco Rubat Borel, Marco Sannazzaro, Vincent Serneels, Fabrizio Sudano, Florian Téreygeol, Nicoletta Volante.

Archeologie Sperimentali. Temi, Metodi, Ricerche
Dipartimento di Studi Storici
Via S.Ottavio 20 – 10124 Torino
www.ojs.unito.it/index.php/archeologiesperimentali
redazione@archeologiesperimentali.it

Volume IV, anno 2023

Tutti i contributi sono sottoposti a *peer review*

© Diritti riservati agli Autori e agli Editori (informazioni sul sito)
Torino, febbraio 2024
ISSN 2724-2501

Archeologie Sperimentali è una rivista scientifica digitale edita dall'Università di Torino e pubblicata con cadenza annuale. Nasce con l'intento di colmare il vuoto editoriale che caratterizza l'Archeologia Sperimentale italiana che, pur essendo riconosciuta come un valido strumento di conoscenza, non ha un luogo dedicato al dialogo tra l'archeologia, le scienze e la sperimentazione.

La rivista si rivolge alla comunità scientifica internazionale per accogliere contributi innovativi ed originali che approfondiscono la conoscenza delle culture antiche attraverso l'utilizzo dei metodi sperimentali. In particolare, l'attenzione è rivolta alle esperienze che operano nel campo dell'Archeologia Sperimentale, dell'Archeologia della Produzione, della Storia delle Tecnologie, dell'Artigianato Antico e dell'Esperienzialità.

L'obiettivo è quello di diffondere l'adozione di approcci pratici, sperimentali e multidisciplinari allo studio del dato archeologico, promuovendo la ripresa del dibattito sui significati e sui metodi dell'Archeologia Sperimentale e creando un luogo di incontro tra ricercatori che operano all'interno di questo ambito. *Archeologie Sperimentali* aderisce alla "Dichiarazione di Berlino" promuovendo la diffusione *online* gratuita dei dati e favorendo la comunicazione ed il dibattito scientifico; il progetto riconosce al lettore il diritto di accedere liberamente e gratuitamente ai risultati della ricerca scientifica.

È possibile pubblicare sia in inglese sia in italiano con l'obbligo di inserire un riassunto nella lingua non utilizzata nel contributo. La rivista *Archeologie Sperimentali* è connessa ai principali *repository* e *open libraries* internazionali. I contributi inviati al comitato redazionale sono valutati secondo il metodo della doppia *blind peer review*, avvalendosi di una rete internazionale di referenti specializzati.

Il dialogo tra studiosi è garantito, inoltre, dalle possibilità offerte dalla piattaforma informatica, grazie alla quale è possibile inserire *contenuti multimediali* allegati ai contributi; questa opportunità permette di integrare le informazioni con video e fotografie delle ricerche, consentendo, ad esempio, di presentare attività di scavo e di un laboratorio, fasi di protocollo sperimentale ed esperienze di artigianato e di etnoarcheologia.

Nota per gli Autori

Gli Autori possono proporre i loro contributi inviando il materiale a redazione@archeologiesperimentali.it

Indice dei contenuti

<i>Sperimentare l'Archeologia: esperienze in dialogo</i>	1
G. Di Gangi, C.M. Lebole	
<i>Archeologia sperimentale: un approccio sistematico alla disciplina</i>	8
G. Gaj, O. Maestro	
<i>Sperimentare produzioni e post-produzioni: usi, consumi, scarti</i>	21
E. Giannichedda	
<i>Alimentazione presso i pastori della Mongolia. La produzione del latte e dei suoi derivati presso i nomani della regione Mogod (Bulgan meridionale) e di Olziit e Jargalant (Arkhangai settentrionale)</i>	34
F. Lugli	
<i>Il potere interrotto delle capitali mobili africane</i>	47
F. Remotti	
<i>Overcooked: the importance of experimental archaeology as a part of method to study food. The case of bread from Valsgårde and Gnista</i>	56
S. Scaglia	

Sperimentare l'Archeologia: esperienze in dialogo.

A Osama Hamdan, amico e compagno di lavoro.

Autori: Giorgio Di Gangi, Chiara Maria Lebole*

* Dipartimento di Studi Storici, Università degli Studi di Torino.

E-mail: giorgio.digangi@unito.it chiara.lebole@unito.it

Partiamo dal titolo, perché ci permette di seguire meglio le idee progettuali che hanno dato vita alla Giornata Internazionale di Studi, tenutasi a Torino il 15 dicembre 2022.

La riflessione nasce da un semplice gioco di parole: non archeologia sperimentale, ma sperimentare l'archeologia. Una scelta con la quale si è voluto incentrare l'attenzione sul fatto che, per fare archeologia sperimentale, bisogna partire sempre dal dato oggettivo, dal reperto, dall'osservazione attenta delle tracce di lavorazione impresse sui manufatti di scavo per cogliere le eventuali gestualità che hanno portato l'artigiano a modellare un qualsiasi tipo di utensile (GODINO *et alii* 2020).

Questo approccio deve permettere di verificare non solo le sequenze operative dei sistemi di produzione (MELIS 2009, p. 271), ma anche le tecniche utilizzate per il costruito.

A questo proposito il laboratorio di Rocca San Silvestro è un esempio eccezionale poiché, grazie alle informazioni ricavate dai dati di scavo, è stato possibile costruire un'abitazione di 26 mq documentando le giornate di lavoro di tre manovali. Colpisce la quantità di materia prima usata: 6000 lt di acqua, 8500 kg di sabbia e 3000 kg di grassello di calce: se lo sguardo passa dal cantiere sperimentale al castello, è impossibile non

riflettere sulla complessità del cantiere medievale e formulare tutta una serie di considerazioni sulle maestranze, sulla committenza, sulle tecniche costruttive, sul tipo di miscelatore della malta - anch'esso oggetto di sperimentazione -, sulle tracce degli utensili visibili sui litotipi e, di conseguenza, sul significato storico del concetto di "pietrificazione del potere" (l'autore, pur avendo partecipato alla Giornata Internazionale di Studi, rimanda a quanto già pubblicato vd. FICHERA 2020).

Da qui la necessità di sperimentare, in maniera rigorosa ed interdisciplinare, per riuscire ad assimilare tutti i dati necessari per formulare delle ipotesi interpretative valide sui diversi processi produttivi: l'approccio irrinunciabile, per comprendere appieno la cultura materiale, è quello di avere chiari gli obiettivi da raggiungere e le metodologie da applicare.

Negli ultimi anni sono davvero numerose le proposte metodologiche espresse in vari convegni internazionali - pensiamo, ad esempio, ai convegni di EXARC; tuttavia il progetto di formulare un protocollo condiviso, assolutamente necessario per rendere omogenei i risultati della sperimentazione permettendo un dialogo costruttivo tra i ricercatori, non è ancora del tutto sviluppato e raramente

vengono pubblicati i vari passaggi della sperimentazione in modo da renderla verificabile e replicabile da chiunque¹. Dunque, l'articolo di G. Gay ed O. Maestro rientra in questa filosofia di ricerca condivisa disegnando la strada da seguire con un protocollo chiaro, efficace, puntuale, analitico e completo che rappresenta un validissimo punto di partenza per affrontare la sperimentazione in maniera corretta.

A questo vorremmo aggiungere che sarebbe auspicabile che il protocollo CAST fosse parte integrante della conoscenza del manufatto rendendo obbligatorio l'inserimento delle schede nell'appendice dei contributi legati a questo aspetto della ricerca archeologica: la proposta nata con "*Archeologie Sperimentali. Temi, metodi, ricerca*" potrà essere applicabile seguendo questo approccio abbinando, tra l'altro, i video relativi alla fase sperimentale considerando che, trattandosi di una rivista *online*, questa opzione è stata prevista dal comitato editoriale.

Riteniamo che l'analisi comparata di vari «ambienti» caratterizzati da nature diverse debba considerare il maggior numero possibile di varianti a disposizione dell'artigiano poiché questo risulta essere il modo più corretto e coerente per osservare il prodotto finito.

Inoltre, nel momento in cui si affronta la sperimentazione archeologica è assolutamente necessario contestualizzare in modo preciso l'arco cronologico, il contesto geografico e, soprattutto, il contenitore culturale poiché è evidente che una fornace preistorica non ha le stesse caratteristiche di quella medievale che, a sua volta, presenta delle peculiarità differenti se collegate ad una produzione di ambito mediterraneo piuttosto che del nord Italia.

Per questo l'approccio analitico, pur essendo imprescindibile, deve essere affiancato da una forte conoscenza storico-archeologica e, soprattutto, da domande storiografiche precise cui cercare di dare risposte concrete.

È necessario guardare oltre il manufatto per inserirlo, secondo le linee di ricerca tipiche dell'archeologia, entro parametri ben precisi legati obbligatoriamente alla reperibilità della materia

prima, all'uso ed alle necessità primarie cui è destinato.

Nel far questo ogni dettaglio diventa elemento di riflessione: l'oggetto finito, gli scarti di lavorazione, il riciclaggio e l'analisi dei semilavorati che, molto spesso, rientravano nei più consueti scambi commerciali mettendo in dialogo botteghe specializzate nella preparazione delle materie prime con botteghe dove veniva realizzato il prodotto finito anche senza la catena produttiva completa.

Non secondarie le «fasi di stallo lavorativo» (Enrico Giannichedda): un esempio emblematico, non pubblicato in questo volume ma presentato il 15 dicembre dall'autore, è una fornace per testelli liguri dove la produzione continua nonostante un considerevole immagazzinamento di recipienti non cotti posti nel retro bottega.

La ragione di questa sostanziale incongruenza si spiega con motivazioni determinate da legami di parentela: il materiale stoccato ed il materiale prodotto appartengono a membri diversi della stessa famiglia e, dunque, le due attività si sviluppano in modo del tutto indipendente ed autonomo pur utilizzando gli stessi ambienti collegati alla fornace.

Questa apparente banalità, ci aiuta a ragionare sul concetto di "interpretazione archeologica" del dato di scavo, molto spesso filtrata dalle nostre conoscenze accademiche e non da quelle relative alla normale vita quotidiana.

La combinazione di variabili deve essere alla base di una buona sperimentazione e l'osservazione scrupolosa del reperto e/o del dato di scavo porta necessariamente a documentarle.

Un lavoro incentrato su analisi autoptiche, condotte in modo metodologicamente rigoroso ed attento, su alcuni reperti ceramici di età longobarda ha permesso di elaborare delle considerazioni sulle tracce di lavorazione presenti sulla superficie, sulle tecniche utilizzate per la decorazione a stampo e, infine sui segni indicatori del distacco del vaso dal piatto di tornitura².

La sequenza di osservazioni ha permesso una lettura dei gesti e delle azioni di lavoro compiute dall'artigiano, permettendo di formulare una serie di riflessioni innovative ed aggiungere nuove

¹ Dal 9 al 12 dicembre 1999 si è tenuto a Torino, il primo convegno Internazionale di archeologia sperimentale, organizzato dal Centro di Archeologia Sperimentale di Torino (C.A.S.T.) con il fine di mettere a punto un protocollo che stabilisse una comune metodologie di ricerca.

² Il contributo di Yuri Godino, presentato durante la Giornata di Studi, non è presente negli Atti poiché verrà pubblicato prossimamente in un'apposita monografia.

informazioni ai più consueti canoni tipologici e stilistici.

Questo approccio ha consentito, dunque, di cogliere tutte le anomalie, i limiti produttivi, gli errori di esecuzione più o meno volontari e le varianti che ogni artigiano lascia e che si configurano come 'impronta digitale' emblematiche delle personali capacità esecutive applicate sull'oggetto, sottolineando come questo possa soddisfare non solo i bisogni primari, ma anche culturali.

Forse un limite dell'archeologia sperimentale, si può individuare nella scelta del manufatto da sottoporre alla sperimentazione. Per formazione l'archeologo cerca di trovare una serie di riscontri sui materiali più comunemente studiati: i metalli, la ceramica, le strutture produttive e gli scarti di lavorazione sono certamente i reperti/contesti maggiormente indagati anche a livello sperimentale in modo da completare, in maniera nuova e propositiva, l'interpretazione archeologica restituendo informazioni che, diversamente, non sarebbero leggibili.

Pertanto i frammenti di pane dai contesti funerari altomedievali di Valsgårde e di Gnista in Svezia rappresentano una scelta coraggiosa nella selezione del dato di scavo (Sara Scaglia).

La sperimentazione è iniziata con le analisi dei resti macro-morfologici di laboratorio per conoscere le caratteristiche dei cereali utilizzati nella panificazione, per poi proseguire con cotture differenziate e documentate nel dettaglio che hanno permesso di stabilire una serie di parametri di preparazione, lievitazione e cottura (maggiore o minore presenza di ossigeno, vuoti nella mollica, tempistiche, temperatura, carbonizzazione, quantità di combustibile necessario).

Questo caso studio è particolarmente emblematico perché per sperimentare i resti organici è assolutamente necessario riconoscere e comprendere i frammenti archeologici già in fase di scavo per non perdere il dato, oltre al fatto che lo studio del cibo può aprire nuovi orizzonti di ricerca sull'evoluzione delle abitudini alimentari, sull'identità culturale e sulle tradizioni specifiche considerando che a Valsgårde il pane era lievitato, mentre i campioni provenienti da Gnista erano azzimi.

Inoltre, la comparazione tra il materiale archeologico e quello sperimentale ha permesso di stabilire che i frammenti di pane recuperati in strato erano in gran parte bruciati fornendo un nuovo elemento interpretativo anche per i contesti collegabili alle pire funerarie e alla loro ritualità.

La conoscenza storico-archeologica e la collaborazione con le scienze dure, che mettono a disposizione i risultati archeometrici, non sono sufficienti per poter sperimentare l'archeologia in modo del tutto esaustivo se non sono sostenuti da metodologie analitiche, necessarie per comparare le fasi sperimentali e l'elaborazione dei risultati finali (GIARDINO 2012, p. 14).

Condividiamo appieno quanto affermato da E. Giannichedda (in questo volume): «... confrontandosi con l'etnoarcheologia che, almeno nel mondo occidentale, è sempre più archeologia di noi stessi; sfruttando quanto offre l'archeometria e alzando lo sguardo oltre la propria stanza per essere archeologia al cento per cento».

Questo aspetto risulta importante poiché oggi l'artigianato non viene considerato come 'fonte' inesauribile di informazioni e si rischia di perdere un patrimonio inestimabile di conoscenza.

Vorremmo presentare, seppur brevemente, il Progetto Internazionale "*Proteggere la Palestina: formazione alla conservazione del Patrimonio Culturale, al servizio delle istituzioni accademiche e della comunità palestinese (AID 012590/07/8)*" che ci ha coinvolti grazie ad un accordo quadro tra il Mosaic Centre (Osama Hamdan), l'Associazione Pro Terra Sancta (Carla Benelli) e il nostro Dipartimento di Studi Storici³.

Un progetto fortemente voluto dall'architetto Osama Hamdan con il quale ha voluto offrire delle concrete possibilità di formazione ai giovani che vivono in Palestina e che, tra mille difficoltà, difendono il patrimonio culturale poiché rappresenta la loro storia e la loro cultura, in una parola la loro identità.

Nell'ambito del progetto triennale, nel luglio 2023, si è voluto documentare - grazie al supporto dei video sapientemente realizzati e montati dal videomaker Pietro Bertocci - le attività collegate alla lavorazione della ceramica in contesti artigianali parzialmente sganciati da realtà industriali. Le

³ Il gruppo di lavoro del Progetto Betania: Osama Hamdan, Carla Benelli, Jawad Mushasha, Mustafa Hammad, Iyad Njoom, Najati Fitiani, Ibrahim Abu Aemar (Al-Quds University), Khalil Abu Rish (Major of al-Eizariya), Giorgio Di Gangi e Chiara Maria Lebole (Dipartimento di Studi Storici, Università di Torino).



Figura 1: Hebron (Palestina), bottega artigianale dei fratelli Hamada Nafiz Mohammad Fakhouri).

botteghe di Jenin ed Hebron (Hamada Nafiz Mohammad Fakhouri) hanno fornito un panorama conoscitivo esaustivo sia sulle fasi di preparazione della materia prima sia sull'uso delle fornaci alimentate a legna (fig. 1) con tipologie del tutto simili a quelle medievali in area mediterranea.

L'approccio è risultato assai interessante per comprendere la suddivisione delle botteghe artigianali - ovviamente valutando il rapporto spazio/quantità di materiale prodotto - in zone dedicate: quella per la lavorazione dei blocchi argillosi semilavorati; quella adibita alla tornitura, all'essiccazione a crudo oltre alla diversificazione di aree per stoccare il prodotto finito non solo per tipologie differenti tra loro, ma anche per 'qualità' del prodotto finito in modo da avere una netta separazione anche a livello economico/commerciale.

Interessante il caso di Sebastia (Najat e Sadiqa Shaer) poiché rappresenta un caso unico di cultura materiale legata alla vita domestica: ancora oggi i forni in argilla, utilizzati per la cottura dei cibi, sono realizzati dalle donne della famiglia.

Il forno viene inserito in una buca nel terreno più grande rispetto alle sue dimensioni in modo da agevolare l'inserimento del combustibile ottenuto

con gli scarti della lavorazione delle olive. Una saggia "economia circolare" che recupera il materiale di scarto della produzione dell'olio le cui caratteristiche permettono di raggiungere temperature non troppo elevate consentendo una cottura lenta agevolata da piccole pietre e sale poste nel cavetto con lo scopo di distribuire meglio il calore una volta che il recipiente viene chiuso (fig. 2).

Il rapporto tra tempo di cottura ed ambiente agricolo ci riporta all'ipotesi formulata - grazie ai dati ricavati dalle tracce di affumicamento presenti sulla ceramica da fuoco, di età medievale, rinvenuta in scavo in ambito calabrese - circa i due modi di cuocere il cibo: per sospensione e per avvicinamento, considerando che il secondo sembra essere maggiormente attestato nei contesti rurali poiché, la cottura più lenta, permetteva alle donne di occuparsi sia del lavoro nei campi sia dei pasti per il nucleo familiare (LEBOLE 2020, p. 97), come in uso in molte aree del sud Italia ancora nell'immediato dopoguerra.

Il cibo può essere considerato una "variabile" poiché implica, anche a livello di sperimentazione, l'analisi del contesto biologico, climatico ed antropologico se si valutano le molteplici possibilità di combinazioni di ingredienti per preparare i pasti.

Per questo le ricerche svolte in Mongolia (Francesca Lugli) presso i nomadi della regione Mogod (Bulgan meridionale), di Olziit e Jargalant (Arkhangai settentrionale) offrono una serie di suggestioni che ci fanno riflettere sui molteplici dati che l'archeologo deve prendere in considerazione nel momento in cui affronta lo scavo delle labili tracce degli insediamenti di popolazioni non stanziali.

Non stupisce, dunque, che le analisi paleoantropologiche effettuate sugli individui slavi migrati in Friuli in età altomedievale (CAGNANA, AMORETTI 2005) restituiscano informazioni molto simili a quelle che potremmo ricavare se avessimo l'opportunità di studiare i resti ossei dei nomadi della steppa la cui base nutrizionale si fonda sul consumo di carne, latte e dei suoi derivati. L'alimentazione, fortemente proteica, è collegata alla gestione del bestiame mentre la frutta e la verdura spontanea seguono una precisa stagionalità.

Questi dati possono offrire uno spunto di riflessione anche sulle abitudini alimentari di aree climaticamente difficili: pensiamo ai casi svedesi (S.



Figura 2: Sabastia (Palestina), lavoro domestico, madre e figlia Najat e Sadiqa Shaer.

Scaglia), o agli insediamenti alpini in quota (DI GANGI, LEBOLE, SARTORIO 2021).

Tuttavia, non si deve tralasciare l'aspetto più squisitamente culturale profondamente caratterizzante ogni azione umana: per i nomadi delle steppe il cibo rappresenta un legame con la mitologia espresso con specifici colori.

Agli aspetti culturali/simbolici si riferiscono le considerazioni sulle capitali mobili dei regni precoloniali dell'Africa bantu (Africa equatoriale e australe) intese come una forma d'arte urbanistica e architettonica la cui 'fisionomia' riproduceva una simbolica testuggine (Francesco Remotti).

La morte del sovrano segnava la distruzione, ed il conseguente abbandono, delle capitali; il suolo sul quale si erano fondate non poteva più essere insediato, ma veniva segnalato con alberi che contrastavano con il paesaggio naturale circostante, in modo da richiamare la memoria: la capitale scompare, ma il suo luogo rimane.

La costruzione di una nuova capitale, simile ma non uguale a quella distrutta, era vincolata alla presenza di un nuovo sovrano e l'individuazione del sito era affidata a gruppi di saggi.

Si evince che, in assenza di fonti scritte, la memoria del territorio era affidata alla successione costruttiva di nuove capitali nelle quali convivevano due tipi di potere: il potere centrale, caratterizzato da mobilità, e quello locale che metteva radici in questo o quel territorio.

Il caso delle capitali mobili dell'Africa precoloniale obbliga l'archeologo, e la sperimentazione dell'archeologia, ad affiancare alla comune lettura storica legata all'evoluzione di un insediamento - organizzazione amministrativa, sociale, produttiva, costruttiva, culturale etc. - una serie di "variazioni sul tema" del tutto inaspettata, ma che potrebbe suggerire una nuova chiave interpretativa del dato di scavo.

Quello che ci preme sottolineare, concludendo queste brevi osservazioni su quanto presentato nella Giornata Internazionale di Studi, è la necessità di sperimentare l'archeologia considerando più fattori proprio in virtù dei contributi presentati in questa sede.

Prima di tutto, per sperimentare bisogna conoscere l'archeologia, conoscere i reperti, le tecniche produttive, le cronologie, le tipologie etc.

Poi, l'approccio metodologico: la proposta di un protocollo condiviso potrebbe rappresentare la base per poter mettere in dialogo realtà differenti in modo da ampliare le conoscenze per leggere il reperto in maniera più analitica e critica; il supporto dei laboratori scientifici è altrettanto essenziale poiché i risultati delle analisi rappresentano la cartina tornasole della fase sperimentale durante la quale, con assoluto rigore, vengono annotati tutti i parametri.

A questo si aggiunge la necessità di allargare gli orizzonti disciplinari considerando gli aspetti antropologici ed etnografici poiché, in ogni ricerca che si rispetti, bisogna ammettere le contaminazioni che sono parte integrante di quelle variabili che possono, a diverso titolo, cambiare il percorso interpretativo.

Gli Atti della Giornata Internazionale di Studi tenutasi a Torino il 15 dicembre 2022 sono, purtroppo, parziali poiché alcuni autori non hanno consegnato, in tempo utile, il loro articolo. Alleghiamo il programma (fig. 3).

Nota a margine

Una breve, ma doverosa, annotazione.

SPERIMENTARE L'ARCHEOLOGIA: ESPERIENZE IN DIALOGO

Giornata Internazionale di Studio
Giovedì 15 dicembre 2022
 Palazzo Nuovo, via Sant'Ottavio 20
 Dipartimento di Studi Storici, 3° piano, Sala Seminari
<https://unito.webex.com/meet/chiera.lebole>



9.30. Saluti del Direttore del Dipartimento, prof. Gianluca Cuniberti.

10.00. Giorgio Gaj, Orietta Maestro (Centro Archeologia Sperimentale Torino, CAST), *Archeologia Sperimentale: un approccio sistematico alla disciplina.*

10.30. Enrico Giannichedda (Istituto di Storia della Cultura Materiale, ISCUM Genova), *Sperimentare produzioni e post-produzioni: usi, consumi, scarti.*

11.00. Vincent Serneels (Université de Fribourg), *L'archéologie du fer: terrain, laboratoire et expérimentation.*

11.30. Yuri Godino (Università Cattolica di Milano), *Ricostruire la Chaîne opératoire: il caso della ceramica longobarda.*

12.00. Alessandro Fichera (Piacenti Spa), *Ogni pietra racconta una storia. Archeologia Sperimentale alla Rocca di San Silvestro (Campiglia M.ma - LI).*
 Moderatore: Giorgio Di Gangi (Università di Torino)

12.30 Discussione e Pausa pranzo

14.30. Marco Romeo Pitone (Newcastle University), *Archeologia sperimentale e musei archeologici all'aperto: il caso di Jarrow Hall Anglo-Saxon Farm, Village and Bede Museum.*

15.00. Silvia Amicone (Tubingen University), *Un approccio interdisciplinare allo studio della cottura in fornace: nuovi dati dagli esperimenti svolti nell'Open Air Museum Campus Galli (Germania).*

15.30. Francesca Lugli (Associazione Italiana di Etnoarcheologia Roma), *Alcuni aspetti della vita dei nomadi della Mongolia tra Etnografia e Etnoarcheologia.*

16.00. Francesco Remotti (Università di Torino), *Capitali mobili nei regni dell'Africa precoloniale.*
 Moderatore: Chiara Maria Lebole (Università di Torino)

16.30. Discussione Finale

Figura 3: Programma della Giornata Internazionale di Studi.

Nota bibliografica

CAGNANA A., AMORETTI V. 2005, *Sepolture slave altomedievali a San Martino di Ovaro (Carnia-Friuli). Documenti archeologici e paleoantropologia*, "Archeologia Medievale", XXXII, pp. 433-452.

DI GANGI G., LEBOLE C.M., SARTORIO G. 2021, *La complessità dell'archeologia alpina: il sito di Orgères (La Thuile-AO) tra storia e territorio*, in Tiziano Mannoni. *Attualità e sviluppi di metodi e idee*, Atti del Convegno Nazionale (ed. ISCUM), Genova 14-15 ottobre 2021, Firenze, vol. 2, pp. 455-462.

FICHERA A. 2020, *Medioevo in corso. Archeologia sperimentale alla Rocca di San Silvestro (Campiglia Marittima, LI)*, "Archeologie Sperimentali. Temi, metodi, ricerca", 1, pp. 108-124.

GIARDINO C. 2012, *L'Archeologia sperimentale e la preistoria: un contributo alla conoscenza del passato*, "Conimbriga", LI, pp. 5-33.

GODINO Y., LEBOLE C.M., DI GANGI G. 2020, *"Fornire la pratica che sostiene la teoria": una riflessione sull'Archeologia Sperimentale*, "Archeologie Sperimentali. Temi, metodi, ricerche", 1, pp. 1-27.

LEBOLE C.M. 2020, *Metamorfosi di un territorio. Scavi archeologici tra Locri e Gerace: dal tardoantico al post medioevo*, Torino.

MELIS M.G. 2009, *Tra ricerca, divulgazione scientifica e valorizzazione delle risorse culturali: il laboratorio di archeologia sperimentale della Facoltà di Lettere*, "Annali della Facoltà di Lettere e filosofia dell'Università di Sassari", 1, pp. 269-278.

Archeologia sperimentale: un approccio sistematico alla disciplina.

Autori: Giorgio Gaj, Orietta Maestro*

* Centro di Archeologia Sperimentale di Torino.

E-mail: giorgiogaj@alice.it - orietta.maestro@gmail.com

Abstract

La sempre maggiore attenzione rivolta all'Archeologia Sperimentale richiede ormai un metodo di lavoro condiviso. Per la realizzazione di una ricerca sperimentale, che deve sempre partire da un manufatto archeologico, si sono individuate sei fasi di lavoro: analitica, di studio ed elaborazione, di verifica, conclusiva, di elaborazione della relazione finale e la pubblicazione dei dati. Questo elaborato ha lo scopo di avviare il dibattito riguardo le fasi della ricerca per ottenere un protocollo operativo sempre più definito.

The increasing attention for Experimental Archaeology needs a shared working method. For the realization of an experimental research, which must always start from an archaeological artifact, six working phases have been identified: analysis, elaboration, verification and a conclusive moment which includes final report and data publication. This work aims to begin the debate about the research phases to obtain an increasingly defined operating procedure.

Parole chiave: reperto, metodo, esperimenti, dibattito, protocollo.

1. Premessa

La sempre maggiore attenzione rivolta all'archeologia sperimentale (GODINO *et alii* 2020) ha generato riflessioni sulle sue potenzialità e sui metodi della ricerca che devono essere necessariamente condivisi per consentire il confronto tra ricerche effettuate da più esperti.

La necessità di elaborare una metodologia di lavoro è ormai evidente e i tentativi, effettuati recentemente di mettere a punto un protocollo tecnico di ricerca, denunciano questa urgenza,

formando inoltre, interessanti spunti di riflessione (COMIS 2013).

L'elaborazione di un protocollo tecnico comporta un lavoro complesso e necessita di numerosi esperti che condividendo i loro saperi definiscano al meglio le diverse fasi della ricerca. Per dare corso a questo processo è necessaria "una base di lavoro" che, nel tempo, possa essere modificata e arricchita. I molti anni di esperienza acquisita in questo ambito¹ hanno suggerito alla nostra Associazione di proporre una sequenza di fasi operative per lo

¹ Il CAST è una Associazione di ricercatori nata nel 1986 con sede a Torino e con un Centro di ricerca a Villarbasse, che opera in numerosi ambiti in collaborazione con la Soprintendenza archeologica del Piemonte, archeologi e Musei italiani.

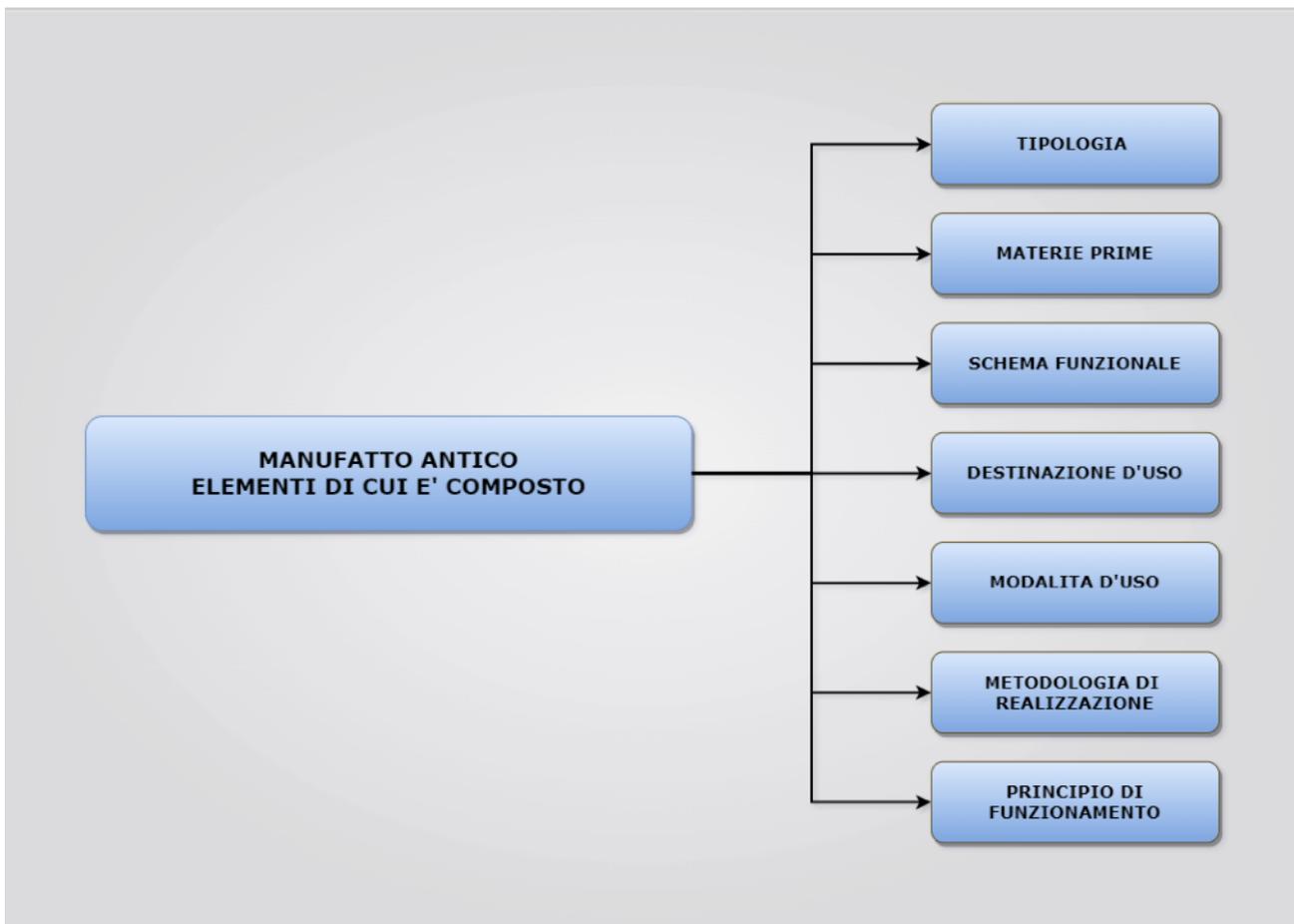


Figura 1: Il manufatto antico: elementi di cui è composto.

svolgimento di una ricerca che costituiscono un punto di partenza, di discussione, di confronto.

2. Il reperto archeologico alla base della ricerca

L'elemento fondamentale dello studio è il manufatto antico, cioè qualunque oggetto o struttura materiale realizzata dalle mani dell'uomo. In un'ottica tecnologica il reperto antico è caratterizzato da un insieme di molteplici e specifici elementi: alcuni intuitivi, altri molto meno. Questi sono (fig. 1):

- tipologia: si intende la classe merceologica dello stesso (ad esempio vaso, situla, scodella, forno, abitazione ecc.);
- materie prime: sono i materiali che compongono l'oggetto di cui è necessario conoscere: il tipo, la qualità, le caratteristiche, la provenienza (es. per un oggetto realizzato in legno è importante conoscere l'essenza, se presente localmente oppure importato, ecc.);
- schema strutturale: superfluo nel caso in cui si tratti di oggetti semplici ma fondamentale quando si abbia a che fare con manufatti più complessi (es. un'ascia composta da immanicatura e lama, oppure un forno per alimenti componibile e costituito da camera di combustione, camera di cottura e cupola separabili) (GAJ, MAESTRO 2021);
- destinazione d'uso: apparentemente banale da individuare, costituisce talvolta un problema non indifferente. Si consideri come talvolta elementi singoli possano essere interpretati erroneamente se non considerati nel complesso del manufatto;
- modalità d'uso: talvolta è complessa da individuare. Non sempre risulta facile stabilire le modalità di utilizzo di un manufatto pur avendolo attribuito correttamente ad una specifica destinazione d'uso o tipologia;
- metodologia di realizzazione: si intende la/e tecnica/e e la/e modalità utilizzata/e per costruire il manufatto. Queste talvolta lasciano piccole tracce leggibili delle operazioni effettuate sullo stesso. Si tratta di un elemento complesso

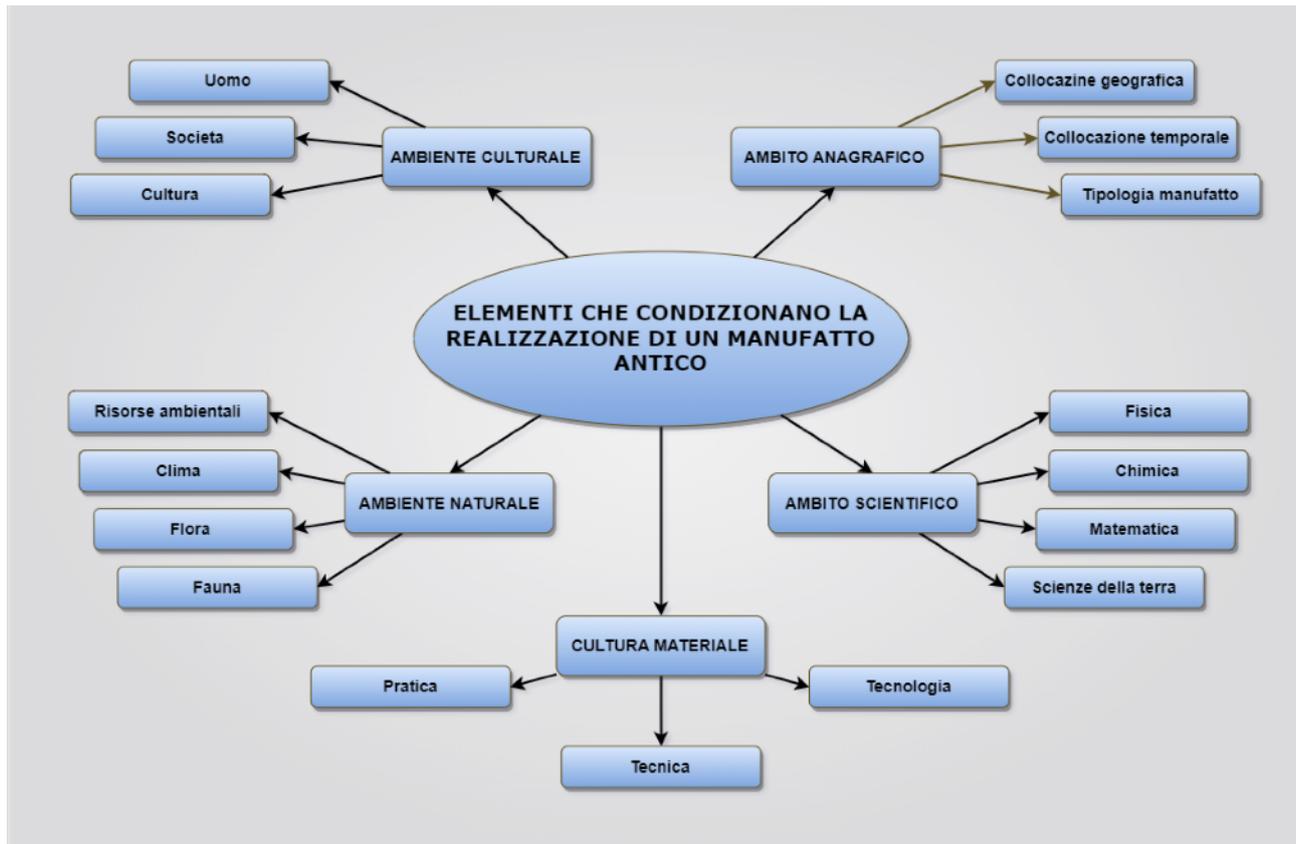


Figura 2: Quali elementi condizionano la produzione di un manufatto antico.

poiché facilmente fraintendibile che può dare origine a interpretazioni scorrette;

- principi di funzionamento: si intendono i principi scientifici che caratterizzano il manufatto. È opportuno evidenziare che, in periodi molto antichi, l'uomo ignorava l'intero complesso delle scienze dure e superava questa "mancanza di sapere", attraverso un attento spirito di osservazione e il ricorso al metodo empirico.

3. Altri elementi che condizionano la produzione di un manufatto antico

A condizionare la produzione di un manufatto intervengono ulteriori elementi (fig. 2), non propriamente tecnologici, raccolti in cinque differenti ambiti concettuali:

- ambito anagrafico;
- ambito scientifico;
- cultura materiale;
- ambiente naturale;
- ambiente culturale.

3.1 Ambito anagrafico

Si tratta di informazioni di base che definiscono il reperto. Generalmente sono di competenza archeologica:

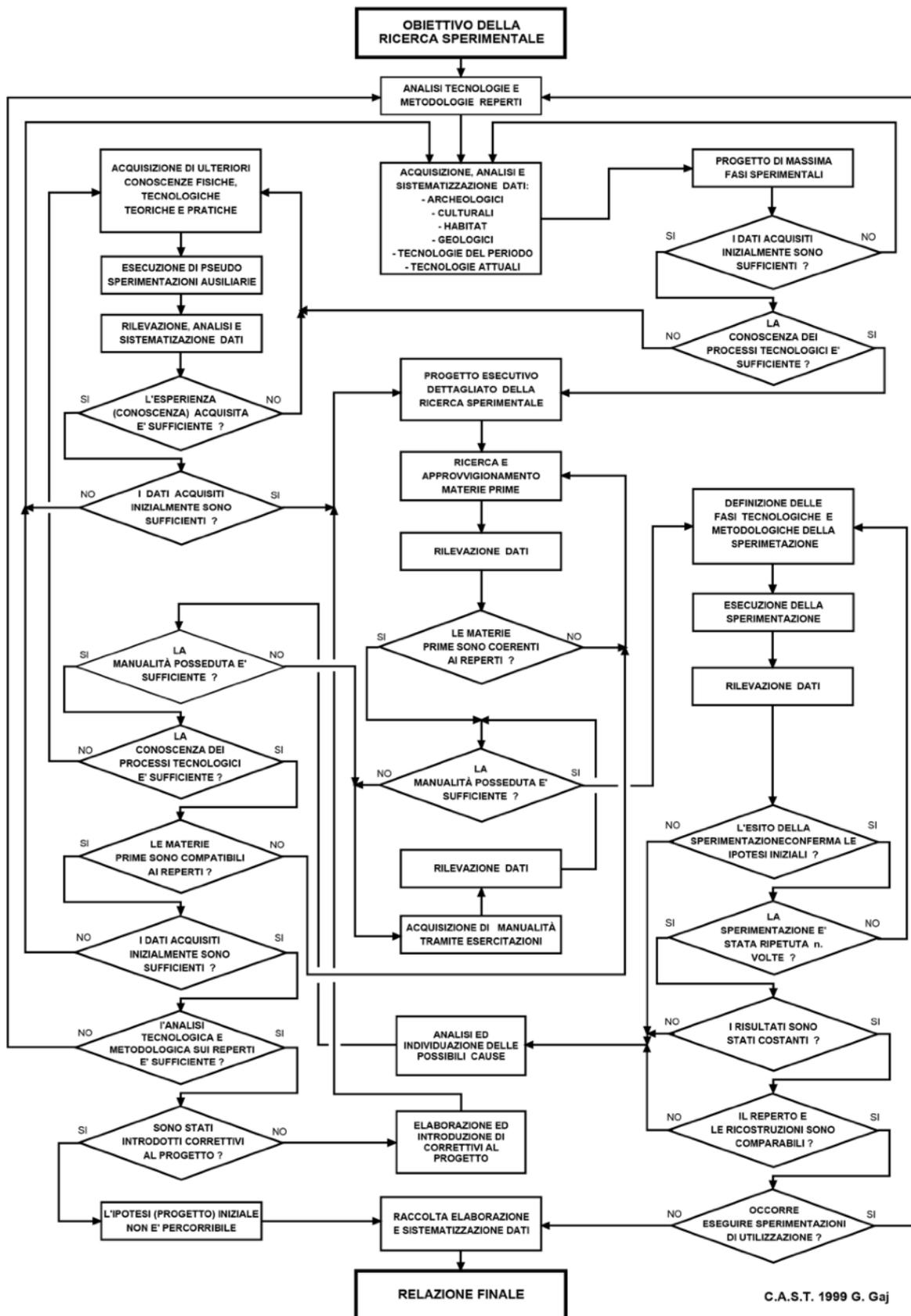
- collocazione geografica - contesto-da cui proviene il manufatto;
- collocazione temporale - cronologia del sito e in particolare del reperto;
- tipologia tecnologica del manufatto - occorre evidenziare che talvolta il termine "tipologia" può differire, a seconda che si tratti di una classificazione archeologica o tecnologica.

3.2 Ambito scientifico

Comprende principalmente le scienze dure. Queste, note ai contemporanei, erano del tutto sconosciute in passato, sono di notevole importanza per identificare il manufatto in tutti i suoi aspetti:

- fisica;
- chimica;
- matematica;

SCHEMA METODOLOGICO DI INDAGINE SPERIMENTALE



C.A.S.T. 1999 G. Gaj

Figura 3: Schema metodologico di indagine sperimentale.

- geologia.

3.3 Cultura materiale

In questo contesto è importante sottolineare la differenza esistente tra la definizione di tecnologia, tecnica e pratica, da intendersi come livelli di conoscenza dell'uomo:

- tecnologia – coinvolge varie discipline tecniche e scientifiche e studia l'utilizzo di procedure miranti a soluzioni di problemi pratici dell'uomo;
- tecnica – indica le metodologie identificate dall'artigiano per attuare le necessarie tecnologie;
- pratica - contraddistingue le capacità (manualità) dell'uomo: la sua maestria nell'attuare le tecniche.

3.4 Ambiente naturale

L'uomo del passato possedeva importanti conoscenze dell'ambiente:

- flora - era in grado di selezionare le essenze vegetali in base alle loro caratteristiche tecniche e meccaniche, secondo le sue necessità;
- fauna - analogamente al regno vegetale, dal regno animale era in grado di ricavare una grande quantità di materie prime tecnologicamente valide;
- clima – conosceva il clima e le sue ripercussioni sul territorio e sul sistema di vita locale;
- risorse ambientali – aveva la padronanza delle caratteristiche del territorio: materie prime, conformazione del suolo ecc., che erano in grado di influenzare in modo importante la tecnologia e l'economia delle popolazioni.

3.5 Ambiente culturale

La realizzazione di un manufatto è condizionata, in ogni suo aspetto, dall'ambiente culturale in cui è stato prodotto;

- dalla società - intesa come organizzazione di persone e rapporti interrelazionali tra appartenenti al gruppo umano che ha prodotto il manufatto;

- dalla cultura - riguarda gli aspetti culturali della società oggetto di studio;
- dalle peculiarità dell'uomo – riguarda le caratteristiche soggettive degli esecutori dei manufatti oggetto di studio, come: creatività, conoscenze, abilità, apprendimento ecc.

4. Processo di ricerca sperimentale

Da molti anni, il Centro di Archeologia Sperimentale Torino lavora alla elaborazione di un processo di ricerca. Le difficoltà sono state molte e non ancora completamente superate.

L'individuazione negli anni '90 del secolo scorso di una sequenza di fasi operative, aveva portato nel 2004 (GAJ 2004a; ID. 2004b) alla pubblicazione di uno schema (*fig. 3*) la cui complessità esprime chiaramente l'entità del problema.

Recentemente si è avviato un lavoro di ridefinizione dei diversi momenti che costituiscono una ricerca che ha portato alla individuazione di 6 fasi operative (*fig. 4.2*):

- 4a - fase analitica;
- 4b - fase di studio ed elaborazione;
- 4c - fase di verifica galileiana;
- 4d - fase conclusiva;
- 4e - relazione;
- 4f - pubblicazione.

4a - Fase analitica

Il processo ha inizio con la fase analitica, cioè la verifica di tutti gli aspetti pratici che porteranno alla elaborazione della fase successiva.

Questo momento della ricerca è costituito da quattro *steps*:

4a.1 - Verifica di fattibilità della ricerca

Prima di avviare il lavoro è necessario appurare:

- la disponibilità di spazi appropriati per realizzare: ricostruzioni, prove, e verifiche di tutte le fasi operative ritenute necessarie;
- la disponibilità di finanziamenti;
- il possesso delle capacità professionali specifiche da parte dei ricercatori³;

² Nel *flow-chart* semplificato sono state omesse alcune interrelazioni tra punti allo scopo di agevolarne la lettura.

³ Una ulteriore difficoltà consiste nella individuazione del livello di preparazione raggiunto dall'operatore.

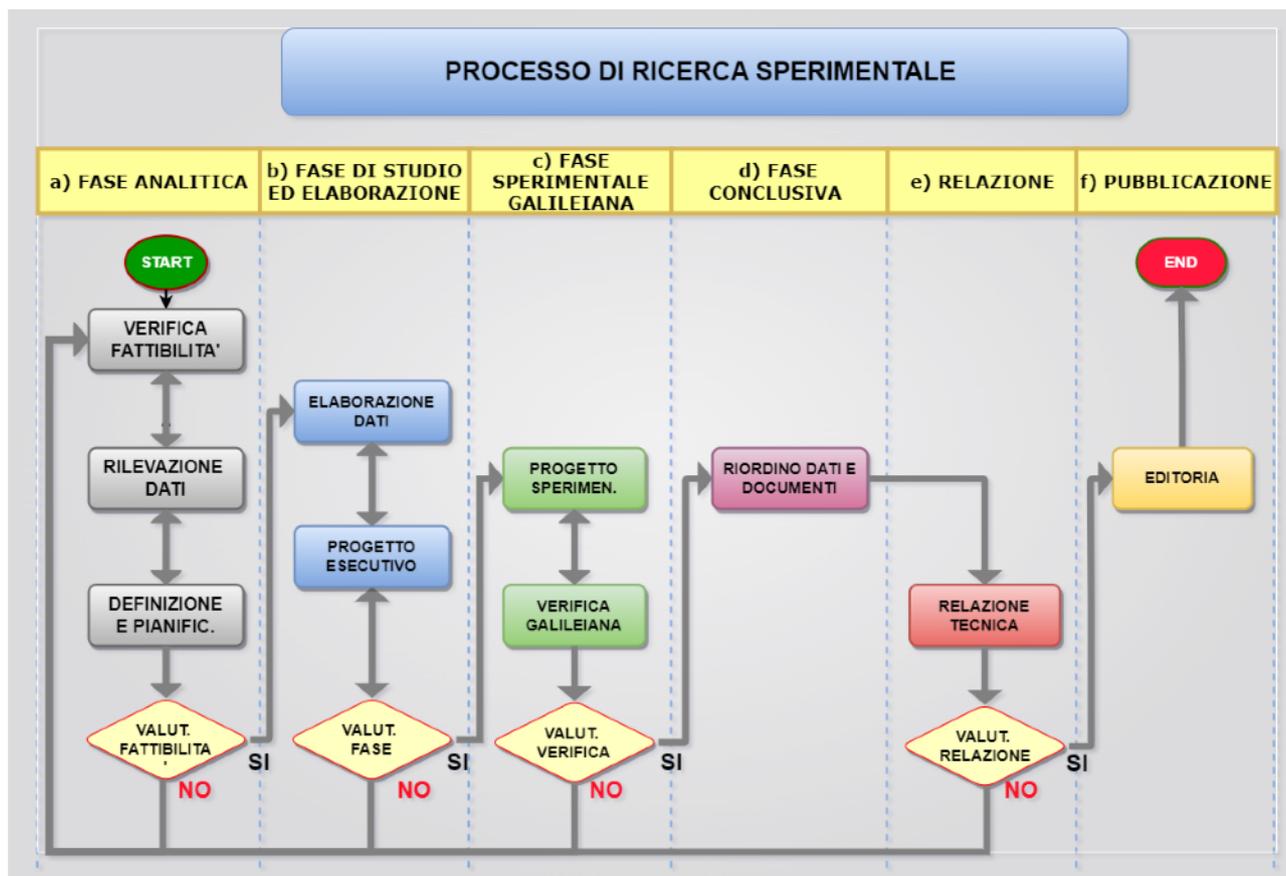


Figura 4: Processo di ricerca sperimentale.

- la possibilità di accedere ad informazioni di altre discipline quali: archeologia, archeometria, paleontologia, antropologia ecc.

4a.2 - Rilevazione dei dati

Il Centro di Archeologia Sperimentale Torino si avvale, da molto tempo, per le sue ricerche, di schede di rilevazione in formato cartaceo e/o informatico i cui codici fanno riferimento ad apposite tabelle formulate in base alla tipologia del reperto oggetto di studio (figg. 5 e 7).

L'utilizzo delle schede in forma codificata permette all'operatore di rilevare puntualmente sui reperti sempre gli stessi elementi di indagine e di porre sistematicamente attenzione sui medesimi aspetti, riducendo al minimo la soggettività nell'interpretazione.

La soggettività costituisce un problema non secondario a cui si è cercato di porre rimedio utilizzando, ove necessario, una scala di indici su cui basare l'attendibilità delle interpretazioni attribuite (GAJ, MAESTRO 2021, p. 294).

Il problema dell'interpretazione quando si conduce un'analisi tecnologica è davvero di non poca importanza. L'attendibilità delle interpretazioni

dipende soltanto dalla esperienza e dalle capacità professionali del ricercatore.

4a.3 - Definizione e pianificazione

Verificata la fattibilità della ricerca e rilevati i dati necessari, si avvia la pianificazione della ricerca.

4a.4 - Valutazione di fattibilità

Tale step valuta se tutti gli elementi raccolti siano validi per dare avvio all'esecuzione del progetto. Se durante queste fasi si evidenziano elementi tali da pregiudicare l'avvio della fase di elaborazione, sarà necessaria un'ulteriore riesame della fase analitica.

4b - Fase di studio ed elaborazione

In questa fase vengono valutati i dati rilevati e si considera se siano sufficienti per l'elaborazione del progetto esecutivo. Effettuate queste considerazioni è possibile predisporre il lavoro in base all'obiettivo da conseguire.

Questo momento della ricerca è costituito di tre *steps*, di seguito analizzati.

4b.1 - Elaborazione dati

Una attenta analisi di insieme e il riordino delle informazioni rilevate, unitamente ad una prima forma di studio, costituiscono la premessa essenziale per dar corso al vero e proprio progetto di ricerca.

L'elaborazione del progetto deve tenere conto dei dati raccolti durante gli *steps* precedenti e definire ulteriormente l'obiettivo del lavoro.

In questa fase è molto alta la probabilità che emergano numerosi interrogativi a cui dare risposta. Spesso ciò impone la riformulazione di talune valutazioni e/o conclusioni, una ulteriore verifica dei dati già raccolti e talvolta anche la raccolta di nuovi.

4b.2 - Progetto esecutivo

Questo *step* coinvolge l'insieme degli elementi che compongono il progetto: rilevazioni, analisi, studi, elaborazioni. La fase di ricerca è ormai ad uno stadio avanzato.

Certamente questo è il momento di maggiore difficoltà dell'intero processo di ricerca. Ciò è in gran parte ascrivibile alle incertezze del/i ricercatore/i, generate dalla non perfetta padronanza dei processi produttivi la cui conoscenza è fondamentale per poterne riconoscere le tracce sui reperti oggetto di studio. Spesso per colmare queste lacune si ricorre alla realizzazione di attività propedeutiche (*infra*) di auto-apprendimento destinate ad implementare il bagaglio professionale degli stessi.

Questo punto della ricerca in genere evidenzia sia aspetti che possono essere inconsciamente sfuggiti nel corso degli studi precedentemente elaborati, sia problemi e/o interrogativi emersi nell'esecuzione del processo esecutivo stesso. Ne consegue che prima di passare alla fase della verifica sperimentale galileiana, che sancirà o meno la validità della ricerca condotta, è opportuno attuare ancora alcune circoscritte pratiche sperimentali a supporto di eventuali elaborazioni ritenute deboli o tali da escludere ogni possibilità di equivoci.

4b.3 - Valutazione della fase di studio ed elaborazione.

Come nella fase precedente, si effettua una valutazione complessiva della fase di studio ed elaborazione. Se si evidenziano delle criticità, sarà necessario verificare nuovamente l'intera fase.

4c - Fase sperimentale galileiana.

In questa fase verranno programmate e attuate le prove di verifica sperimentale galileiana. Qualora l'esito sia positivo si darà avvio alla fase successiva. Questo momento della ricerca è costituito di tre *steps* ben definiti.

4c.1 - Progetto sperimentale

I dati rilevati vengono valutati ed elaborati; se congrui, si darà l'avvio all'elaborazione del progetto di verifica sperimentale.

La progettazione della verifica sperimentale consente di pianificare al meglio la quantità di prove da realizzare e le modalità di esecuzione.

4c.2 - Verifica sperimentale galileiana

La verifica sperimentale galileiana attraverso la ripetitività e ripetibilità del fenomeno sancisce la validità o meno dell'intero progetto di ricerca.

Anche in questo caso, se la verifica galileiana dovesse dare esito negativo, sarebbe necessaria una rivalutazione integrale del progetto.

E' importante precisare che la soluzione individuata e sottoposta a verifica non può essere intesa come l'unica, ma una delle possibili.

4c.3 - Valutazione fase sperimentale galileiana

Anche questo *step*, come negli altri casi, permette di controllare la congruità della intera fase.

4d - Fase conclusiva

Durante questa fase deve essere effettuato un riordino di tutti i documenti (in ogni loro forma: cartacea; informatica; materiale) generati durante tutta la ricerca e la creazione di un archivio, in forma di banca dati. Da questa verranno attinti gli elementi che costituiranno la relazione tecnica o qualunque altra forma di comunicazione della ricerca.

In merito alla documentazione relativa ai vari stadi di progettazione e operativi è fondamentale una accurata registrazione: dei dati; delle attività; dei risultati; delle considerazioni generali e di tutto ciò che risulti pertinente all'attività svolta. Inoltre è fondamentale effettuare una buona documentazione di immagini mediante fotografie e filmati.

4e - Relazione

La stesura della relazione rappresenta il momento di chiusura della ricerca.

Questo documento è da intendere come rapporto operativo puntuale degli eventi tecnici e

DETERMINAZIONE STRUTTURA O PARTE DI STRUTTURA					
LOCALITÀ:	NUMERO SCHEDA: <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">/3</div>	RILEVATORE:			ARGOMENTO 08 <i>Strutture combustione</i>
		DATA:			CATEGORIA
ANALISI TECNOLOGICA					
Descrizione reperto/i:					
N° STRUTTURA	N° REPERTO	N° C.A.S.T.	RICOMPOSIZIONE	FOTO PARTICOLARI	
-----	-----	-----	-----		
CONSISTENZA					
SUP. INT.	<input type="text"/>	SUP. EST.	<input type="text"/>	IMPASTO	<input type="text"/>
IMPASTO					
SCELETRO	<input type="text"/>	DEGRASSANTE	<input type="text"/>	SOST. EGE. NATURALI	<input type="text"/>
SOST. VEG AGGIUNTE	<input type="text"/>				
COSTRUZ. TECNOL.					
a)	<input type="text"/>	b)	<input type="text"/>	c)	<input type="text"/>
d)	<input type="text"/>				
TRATTAM. SUPERFICI					
INT. a)	<input type="text"/>	INT. b)	<input type="text"/>	EST. a)	<input type="text"/>
EST. b)	<input type="text"/>				
FORI DIMENS.					
PROFILO	<input type="text"/>	DIAM1. MAX	<input type="text"/>	DIAM. MIN	<input type="text"/>
DIAM2. MAX	<input type="text"/>				
FORI TECNOL.					
PENETRAZ.	<input type="text"/>	TRAPANAZ.	<input type="text"/>	ALTRO	<input type="text"/>
PRE-POST COTTURA	<input type="text"/>				
DECORAZ. TIPOLOG.					
a)	<input type="text"/>	b)	<input type="text"/>	c)	<input type="text"/>
d)	<input type="text"/>				
TECNIC. DECORAZINE					
a)	<input type="text"/>	b)	<input type="text"/>	c)	<input type="text"/>
d)	<input type="text"/>				
PROFESS. COSTRUZ.					
a)	<input type="text"/>	b)	<input type="text"/>	c)	<input type="text"/>
d)	<input type="text"/>				
PROFESS. DECORAZ.					
a)	<input type="text"/>	b)	<input type="text"/>	c)	<input type="text"/>
d)	<input type="text"/>				
COTTURA					
PROCESSO	<input type="text"/>	FASE FINALE	<input type="text"/>	FASE INTERMED.	<input type="text"/>
MODALITA	<input type="text"/>				
COLORE					
SUP. EST.	<input type="text"/>	OMOGEN.	<input type="text"/>	TIP. SEZ.	a) <input type="text"/> b) <input type="text"/> c) <input type="text"/> d) <input type="text"/> e) <input type="text"/> f) <input type="text"/>
SUP. INT.	<input type="text"/>	OMOGEN	<input type="text"/>	PROFON. STRATO	a) <input type="text"/> b) <input type="text"/> c) <input type="text"/> d) <input type="text"/> e) <input type="text"/> f) <input type="text"/>
IMPRONTE COSTRUZIONE					
a)	<input type="text"/>	b)	<input type="text"/>	c)	<input type="text"/>
d)	<input type="text"/>				
IMPRONTE DECORAZIONE					
a)	<input type="text"/>	b)	<input type="text"/>	c)	<input type="text"/>
d)	<input type="text"/>				
IMPRONTE IMPASTO					
a)	<input type="text"/>	b)	<input type="text"/>	c)	<input type="text"/>
d)	<input type="text"/>				
FOTO					

Figura 5: Scheda per la rilevazione dati.

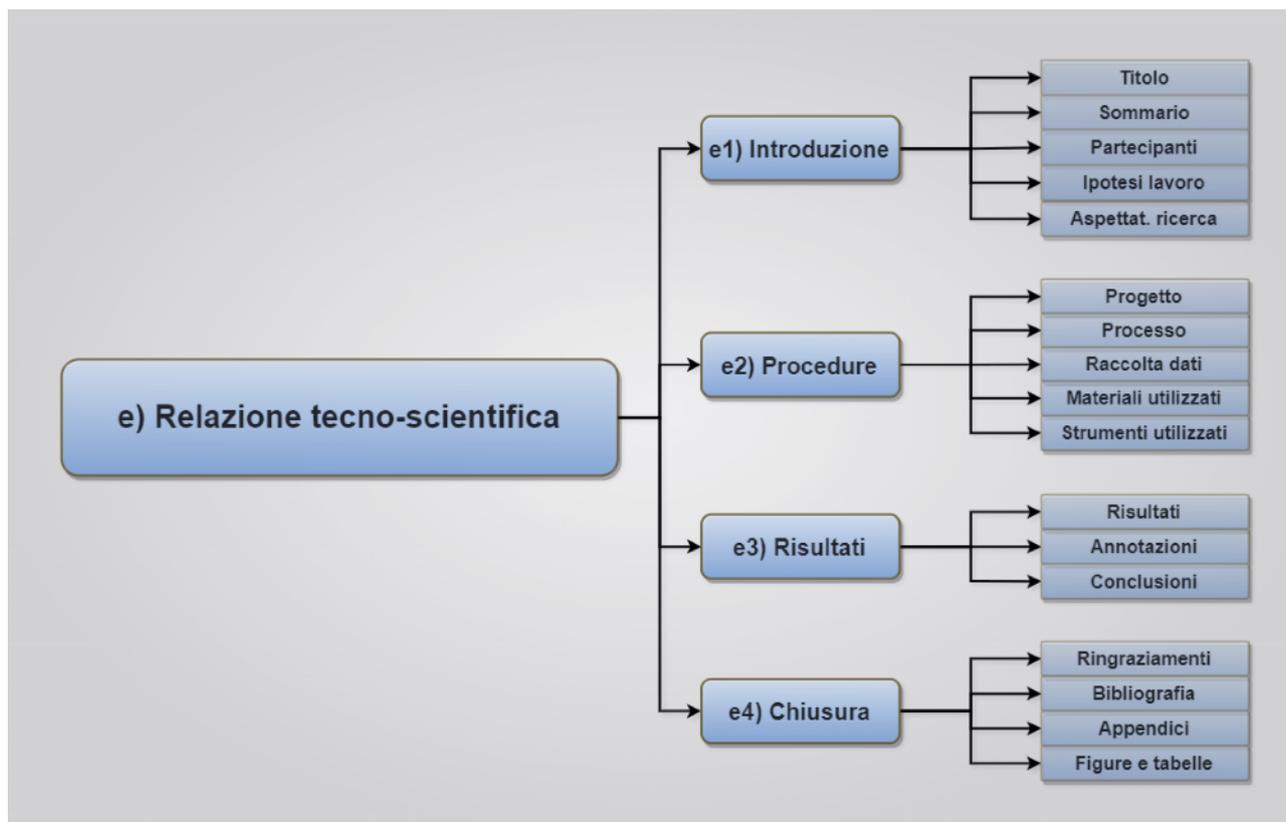


Figura 6: Fasi costituenti la relazione tecnica.

tecnologici, del percorso di ricerca attuato.

Si compone di quattro fasi distinte (fig. 6), di queste, due (e1, e4) rispondono ai canoni consolidati relativi alla stesura di una relazione, mentre, altri due (e2, e3) dovranno rispondere anche a precisi criteri tecnici, tali da assimilare il documento ad un rapporto di attività tecnologiche vere e proprie.

4e.1 - Introduzione

Questa fase risponde ai canoni consolidati di una relazione tecnica per cui si è ritenuto di non dover evidenziare nulla più di quanto già previsto:

- titolo
- sommario
- partecipanti

Per quanto riguarda i due prossimi *steps* è importante sottolineare che la stesura dovrà avvenire nell'ottica della ricerca archeo-tecnologica, condotta avvalendosi per quanto possibile di grafici e tabelle.

- ipotesi di lavoro
- aspettative della ricerca

4e.2 - Procedure

In questa fase del lavoro la procedura operativa dovrà essere esposta in termini sintetici, coerenti e puntuali ricorrendo ad una descrizione che si avvalga il più possibile di: schede; grafici; immagini e tabelle.

Si consideri poi come, relazionare correttamente atti ormai avvenuti sia impossibile se non avvalendosi di un archivio dati realizzato nel corso dello svolgimento della ricerca stessa; ne consegue che la relazione, per molti aspetti non potrà essere altro che una copia dell'archivio stesso.

• 4e.2.1 - Progetto

Attraverso le indicazioni precedentemente illustrate e preferibilmente in modo asettico si presenterà il progetto di ricerca attuato.

• 4e.2.2 - Processo

Analogamente allo step precedente, si esporrà il processo, ovvero le sequenze operative messe in atto.

• 4e.2.3 - Raccolta dati

I dati dovranno essere raccolti puntualmente per argomento e dove necessario specificando modalità e punto di rilevazione.

L'esposizione dovrà avvalersi preferibilmente di: schede, grafici, immagini e tabelle.

I due step successivi pur rientrando nella "raccolta dati" vengono trattati a parte in quanto presentano peculiarità specifiche.

- 4e.2.4 - Materiali utilizzati

Per quanto attiene i materiali è importante che per ognuno siano indicate le caratteristiche tecnologiche essenziali.

- 4e.2.5 - Strutture/strumenti

Altro elemento di notevole importanza è rappresentato dalle strutture e/o strumentazioni utilizzate nel corso della ricerca tecnologica.

Nella relazione dovranno essere puntualmente indicati tutti gli strumenti utilizzati durante le diverse fasi del lavoro.

Durante lo svolgimento delle prove pratiche le attrezzature, la strumentazione e gli utensili devono essere coerenti e compatibili con gli stessi utilizzati nei periodi antichi in esame. Non è comunque raro ricorrere ad attrezzature moderne intese come apparecchiature ausiliarie destinate ad alleggerire e/o supportare e/o bloccare talune variabili indesiderate allo scopo di alleggerire il lavoro.

Queste dovranno essere riportate puntualmente nella raccolta dati e, di seguito, nella relazione.

Un ulteriore tipo di strumentazione utilizzata è quella necessaria alla rilevazione di misure di grandezze fisiche che rilevano il valore numerico di una determinata grandezza rapportandola all'unità di misura convenzionalmente prestabilita.

Le misure rilevate mediante questi strumenti devono essere normalmente accompagnate da taluni dati quali: tipo di strumento, fabbricante, classe, limiti d'uso, errore di fondo scala, ecc.

In molti casi di misurazioni molto semplici è importante, se significativo, indicare solo l'entità minima rilevabile con lo strumento utilizzato.

4e.3 - Risultati

L'esposizione dei risultati deve rispondere al criterio di sinteticità, sotto forma di appunti di lavoro redatti nel corso dell'attività di ricerca.

- 4e.3.1 - Risultati
- 4e.3.2 - Annotazioni
- 4e.3.3 - Conclusioni

4e.4 - Chiusura

Analogamente alla fase e1) anche questa risponde ai canoni specifici e consolidati, tipici di una

relazione tecnica, per cui si ritiene superflua ogni eventuale osservazione.

- 4e.4.1 - Ringraziamenti
- 4e.4.2 - Bibliografia
- 4e.4.3 - Appendici
- 4e.4.4 - Figure e tavole

4.6 Fase pubblicazione

La pubblicazione dei dati potrà essere integrale, riprendendo il contenuto della relazione tecnica oppure parziale, secondo il contesto. Sarà comunque importante evidenziare se si tratti di rielaborazione, estratti della relazione tecnica ecc.

Nella pubblicazione della ricerca non si dovrà mai prescindere dalla indicazione delle fasi salienti del lavoro e dalla pubblicazione di tabelle e grafici che illustrino chiaramente la mole di dati raccolti.

5. Conclusioni

Lo scopo di questo contributo è di suscitare l'interesse tra gli esperti per la formulazione di un protocollo tecnico scientifico che, pur permettendo di lavorare in totale autonomia, consenta la sistematizzazione di un metodo di lavoro.

In questo scritto non si è inteso elaborare un protocollo, ma esporre un'ipotesi di metodo di ricerca. Soltanto quando questo sarà stato discusso e verificato da parte della comunità scientifica, potrà costituire la base per la formulazione di una proposta di protocollo.

L'elaborazione di un metodo di ricerca, soprattutto se applicabile a tutte le tipologie di reperti, non sarà certo semplice e le problematiche da affrontare sono ancora numerose, ma tenendo conto delle proposte già formulate da altri ricercatori, si è voluta presentare una sequenza di fasi operative che, speriamo, generi attenzione e discussioni su questo tema.

6. Classificazione delle diverse tipologie di esperimenti

La necessità di classificare le diverse tipologie di esperimenti, già evidenziata in passato (MATHIEU 2002), nasce dalla ambiguità, più volte riscontrata nella pubblicazione di esperienze delle quali non risulti chiara la finalità e le modalità di conduzione. Appare utile in questo contesto, proporre una chiara distinzione tra diversi tipi di esperimenti:

- scientifici;

- propedeutici;
- empirici;
- didattico/divulgativi.

Un esperimento scientifico deve essere condotto nel rispetto delle diverse fasi descritte nel precedente capitolo (*infra*).

Un esperimento propedeutico è destinato a verificare la validità delle soluzioni formulate in corso di studio. Si attua nel corso del processo di studio ed è destinata agli stessi ricercatori in forma di acquisizione o verifica delle proprie conoscenze.

Si differenzia dalla ricerca scientifica poiché in questo caso si tratta di uno studio mirato, necessario ad approfondire la conoscenza in determinati contesti. In questo caso non è necessario seguire le fasi elencate relative alla ricerca scientifica.

Si pensi alla necessità di effettuare un esperimento relativo ad un ambito poco conosciuto, riguardo al quale non sia possibile reperire una sufficiente bibliografia o informazioni necessarie alla comprensione del processo operativo. Si effettueranno al riguardo ricerche empiriche necessarie all'individuazione di una strada da percorrere.

Gli esperimenti didattici/divulgativi si avvalgono dei risultati ottenuti con la ricerca scientifica.

Gli esperimenti didattici consistono nella ripetizione di una verifica, già realizzata precedentemente, sono rivolti ad esperti nel settore, a studenti e hanno funzione esplicativa nei confronti dei processi operativi complessi.

Gli esperimenti divulgativi, pur mantenendo uno scopo didattico, sono indirizzati ad un pubblico generico.

7. Ricostruzione o ricostruzione sperimentale?

La ricostruzione sperimentale, parte fondamentale della fase di verifica (*infra*), è ottenuta secondo le modalità considerate in precedenza. Si tratta di un manufatto che risponde a crismi scientifici e non di un oggetto con una funzione didattica.

Fortunatamente le ricostruzioni didattico-divulgative sono ormai sempre più utilizzate nei Musei per chiarire le caratteristiche e le funzioni di oggetti del passato.

Ma si tratta sempre di ricostruzioni sperimentali?

Se ad un occhio poco allenato le caratteristiche di questi manufatti, le tracce di lavorazione in particolare, possono sfuggire, a un esperto appare

immediatamente chiaro se si tratti di un manufatto ottenuto con tecnologie moderne oppure con tecniche e materiali noti all'uomo del passato.

Senza nulla togliere a queste ricostruzioni, fondamentali, anzi auspicabili, perché non definirle semplicemente "ricostruzioni"?

Una maggiore attenzione alle definizioni non toglierà nulla alla funzione di questi oggetti, ma restituirà dignità a lavori che richiedono molte ore, pazienza e una grande professionalità.

ARCHITETTURA DELLA STRUTTURA FORNO - TPOLOGIA					
I° cifra			II° cifra		
Architettura	VALIDITA DATO		Sistema congiunzione parti disgiunte	VALIDITA DATO	
Monolitica	01	CERTO /a	Nessun rapporto diretto	01	CERTO /a
Bipartita	02	ELEVATO /b	Appoggio libero	02	ELEVATO /b
Pluripartita (specificare n° parti)	03	SUFFICIENTE /c	Appoggio libero in apposita sede	03	SUFFICIENTE /c
Pluripartita non meglio definibile	04	POSSIBILE /d	Mediante Impasto argilloso	04	POSSIBILE /d
Composta (specificare parti)	05	PE COMP ALT SITI /e	Mediante Impasto argilloso addizionato con sostanze vegetali	05	PE COMP ALT SITI /e
Composta non meglio definibile	06		Impasto argilloso addizionato con sostanze non identificabili	06	
Altro specificare	07	N. D. /x	Mediante malta di calce	07	N. D. /x
			Appoggio libero con sigillatura	08	
N. D.	X		N. D.	X	

III° cifra			IV° cifra		
Posizionamento della struttura	VALIDITA DATO		Sistema di copertura della struttura	VALIDITA DATO	
Appoggiata al suolo (totalmente in elevazione)	01	CERTO /a	Assente	01	CERTO /a
Parzialmente infossata	02	ELEVATO /b	Mobile	02	ELEVATO /b
Totalmente infossata	03	SUFFICIENTE /c	Precario	03	SUFFICIENTE /c
Appoggiata su sostegni o muretti	04	POSSIBILE /d	Solidale alla struttura	04	POSSIBILE /d
N. D.	X	PE COMP ALT SITI /e	N. D.	X	PE COMP ALT SITI /e
		N. D. /x			N. D. /x

V° cifra			VI° cifra		
Sistema di carico della struttura	VALIDITA DATO		Sistema introduzione combustibile	VALIDITA DATO	
Dall'alto (bocca della struttura)	01	CERTO /a	Bocca prefornio o camera di combustione	01	CERTO /a
Con apposita apertura	02	ELEVATO /b	Con apposita apertura	02	ELEVATO /b
Con apposita apertura tamponabile	03	SUFFICIENTE /c	Stessa apertura introduzione carico	03	SUFFICIENTE /c
		POSSIBILE /d	Vano sostegno (camera combustione)	04	POSSIBILE /d

		PE COMP ALT SITI /e			PE COMP ALT SITI /e
N. D.	X	N. D. /x	N. D.	X	N. D. /x

VII° cifra	
Sistema di scarico gas di combustione	VALIDITA DATO
Bocca della struttura	01 CERTO /a
Apposita apertura	02 ELEVATO /b
Apposita apertura tubolare cilindrico prominente	03 SUFFICIENTE /c
Apposita apertura tubolare conico prominente	04 POSSIBILE /d
Apposita apertura foro circolare rasato	05 PER COMPARAZ. ALTRI SITI /e
Apposita apertura foro circolare con invito	06
Multiforme	07 N. D. /x
Stessa apertura introduzione carico	08
Vano sostegno (camera combustione)	09
Altro specificare	
N. D.	X

Figura 7: Architettura della struttura della ricerca.

Bibliografia

COMIS L., *Archeologia Sperimentale come strumento di ricerca*, V Convegno Nazionale Giovani Archeologi in progress: il cantiere dell'archeologia di domani, Catania, Monastero dei Benedettini, 23-26 maggio 2013.

GAJ G., 2004a, *Archeologia Sperimentale*, in *Technologia*, I, pp 7-12.

GAJ G., 2004b, *Archeologia Sperimentale*, in GIANNICHEDDA E. (a cura di), *Metodi e pratica della cultura materiale. Produzione e consumo dei manufatti*, Istituto Internazionale di Studi Liguri, Bordighera, 2004, pp.19-24.

GAJ G., MAESTRO O., 2021, *Le strutture di combustione. Analisi tecnologica, ipotesi di utilizzo e ricostruzioni sperimentali*, in VENTURINO M., GIARETTI M. (a cura di) *Villa del Foro. Un emporio ligure tra Etruschi e Celti*, pp. 293-319.

GODINO Y., LEBOLE M.C., DI GANGI G, 2020, *"Fornire la pratica che sostiene la teoria": una riflessione sull'Archeologia Sperimentale*, in *Archeologie Sperimentali* I, pp.1-27.

MATHIEU J.R., 2002, *Introduction*, in MATHIEU J.R. (a cura di), *Experimental Archaeology. Replicating Past Objects, Behaviours and Processes*, Oxford, pp. 1-12.

Sperimentare produzioni e post produzioni: usi, consumi, scarti.

Autore: Enrico Giannichedda*

* Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano.

E-mail: e.giannichedda@gmail.com

Abstract

Il presente contributo affronta la ricostruzione dei cicli produttivi e d'uso enfatizzandone gli aspetti che deviano dalle prassi più comuni. Normalmente, l'archeologia sperimentale, e l'archeologia in genere, mira difatti alla comprensione dei processi prevalenti e regolari, ma parimenti importante è comprendere i casi di deviazione dalla norma o dalla tradizione. Il testo si sofferma sulla questione presentando numerosi casi concreti, riconducibili a regioni, periodi e materiali diversi, allo scopo di evidenziare la ricchezza dell'esperienza umana che si può ricostruire archeologicamente. Lo scopo è dimostrare che lo studio dei materiali e dei manufatti, compreso lo studio archeologico sperimentale, non può privilegiare la norma sulle eccezioni, perché le seconde spesso spiegano la prima e talvolta informano anche d'altro.

This contribution addresses the reconstruction of production and use cycles by emphasising those aspects that deviate from the most common practices. Normally, experimental archaeology, and archaeology in general, aims at understanding prevailing and regular processes, but equally important is to understand cases of deviation from the norm or tradition. The text addresses this issue by presenting numerous concrete cases from different regions, periods and materials in order to highlight the richness of human experience that can be reconstructed archaeologically. The aim is to show that the study of materials and artefacts, including experimental archaeological study, cannot privilege the norm over exceptions, because the latter often explain the former and sometimes even inform about something else.

Parole chiave: archeologia sperimentale, cicli produttivi e d'uso, regolarità, deviazione.

1. Premessa

Il presente contributo riprende, modificandolo, quanto discusso il 15 dicembre 2022 a Torino scegliendo di muoversi a margine di quelli che sono, quasi sempre, i caratteri distintivi e giustamente ricercati dell'archeologia sperimentale. In buona sostanza, ricerche condotte con metodo rigoroso se non propriamente scientifico aventi quasi sempre per oggetto gli antichi cicli produttivi e d'uso o, talvolta, perfino le dinamiche di scarto e seppellimento di interi contesti. Pur non essendo un archeologo sperimentale, ma un frequentatore occasionale di una disciplina che si ritiene

comunque imprescindibile, ne ho difatti scritto in varie occasioni sempre per sostenere la necessità di un approccio integrato e multidisciplinare capace di tenere insieme osservazioni sperimentali, etnoarcheologia e archeometria. Essendo questo l'unico approccio a mio avviso possibile per acquisire informazioni e proporre motivate interpretazioni storiche a sostegno dell'archeologia

tout court dai cui dati, com'è ovvio, tutto consegue¹.

Il punto di vista adottato, conseguente a un approccio materialista agli studi archeologici e di cultura materiale, per quanto necessita in questa sede credo sia riassumibile in poche considerazioni supportate da qualche riferimento bibliografico. Come rilevato da tempo un approccio tecnoantropologico alle questioni storiche se non più importante è certamente più agevole, per lo stato delle testimonianze, di altri. Quelli che abbiamo definito approcci socioeconomici, sociali e cognitivi, oltre a dipendere in parte da fatti tecnici, in molti casi sono sfuggenti, o richiedono l'integrazione di dati non sempre verificabili dai ricercatori, o necessitano il supporto, da valutare caso per caso, di quelle che chiamiamo fonti indirette (GIANNICHEDDA 2014; ID 2021, pp. 213-253). Caratteristico dell'approccio tecnoantropologico è, invece, tenere insieme non i caratteri dei materiali naturali come li valuterebbe un fisico o un geologo, ma ragionare di quei caratteri che possono essere stati significativi per le persone e le società che studiamo. Quindi, i caratteri che riguardano la lavorabilità dei materiali, la durata nel tempo, la riparabilità e, ovviamente, il concorrere alla soddisfazione di bisogni. Sia dei bisogni primari, dall'alimentazione alla sopravvivenza, sia di quelli a forte componente culturale. A tale riguardo le lezioni di André Leroi-Gourhan riteniamo debbano essere fatte proprie, come solide basi di partenza, insieme con le pagine dedicate da Bronislaw Malinowski a bisogni fondamentali e risposte culturali (metabolismo e alimentazione; riproduzione e parentela; protezione del corpo e ricovero; sicurezza e mezzi di difesa; movimento, curiosità e attività dedicate; sviluppo cognitivo e addestramento; salute e igiene) (LEROI-GOURHAN 1993; ID. 1994; MALINOWSKI 1971; GIANNICHEDDA 2006; ID. 2021).

Qualsiasi ciclo produttivo non può difatti essere pensato e attuato, o tantomeno ricostruito a posteriori, ritenendolo un semplice albero con un fusto portante (i passaggi fondamentali e ineludibili del ciclo stesso) e una chioma ripartita con rami e rametti gerarchicamente ordinati (i passaggi accessori conseguenti a scelte di valore secondario). In ogni ciclo di cui abbiamo sufficiente conoscenza archeologica, la complessità è ben maggiore e spesso l'albero diviene cespuglio, il

fusto si biforca fin dalle radici, rami apparentemente secchi in un luogo o tempo fioriscono in altre situazioni e la complessità dei modi di interagire delle persone con le cose è sempre maggiore degli schemi con cui organizziamo i dati che, proprio per questo, dobbiamo raccogliere e valutare con il massimo rigore. Rigore comprensivo di metodi, ma anche di avvertenze volte a rendere le nostre ricerche davvero valutabili da altri, quasi fossero esperimenti replicabili e simil galileiani.

Più che procedere in questa sede a considerazioni teoriche, di seguito accennerò a tre situazioni che mi sembrano provocatoriamente riconducibili nell'ambito dell'archeologia sperimentale. Nello specifico, un'archeologia sperimentale conscia dei propri difetti, ma in grado di giungere comunque a qualche risultato. Talvolta solo a suggestioni circa le vie e opzioni di ricerca da esplorare con maggiore rigore. A seguire, presenterò qualche dato materiale, estrapolato da contesti e studi di maggiore respiro e concretezza archeologica, con l'intento di dimostrare che anche i rami irregolari, nodosi o stranamente contorti dei nostri cicli (ops, degli alberi a cui semplicisticamente li riduciamo) sono spesso molto informativi. Talvolta diversamente informativi e, quindi, assolutamente non trascurabili.

2. Tre provocazioni

In ordine decrescente di pertinenza, elenco tre casi che in molti non assocerebbero all'ambito dell'archeologia sperimentale, ma che, a mio avviso sono invece importanti perché ci ricordano che ogni ambito o procedura di ricerca (intesa come interazione persone – cose) può, *cum grano salis*, fornire un qualche spunto d'interesse anche laddove è evidente la parzialità del dato e del processo di acquisizione del medesimo.

Nel 2004, l'artista americano Mark Cline, ha realizzato in Virginia una 'copia' in polistirolo del sito britannico di Stonehenge (*foamhenge*) dei cui processi di degrado conseguente all'esposizione all'aperto è, ovviamente, inutile ragionare ma che ha offerto spunti per rilevare come il sito antico, in apparenza uno spazio ampiamente aperto all'esterno, se occupato da poche decine di persone, si configurava come spazio a ridotta visibilità per chi non vi era ammesso (*fig. 1*). Forse poca roba, ma

¹ Del tema ne ho trattato in GIANNICHEDDA 1999, in GIANNICHEDDA, MANNONI 2003 e, con riferimento all'etnoarcheologia, in FERRARI, GHERSI, GIANNICHEDDA 2000. Più in generale si veda GIANNICHEDDA 2006.



Figura 1: La Foamhenge realizzata da Mark Cline in Virginia nel 2004. By Ben Schumin from Montgomery Village, Maryland, USA - Foamhenge from a distance [02], CC BY-SA 2.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=96046271>.

certamente un'osservazione a costo zero, per certi versi anche un'interessante osservazione archeologico sperimentale e che, diversamente da altre, forse oggi potrebbe meglio replicarsi con modelli 3d in scala ridotta. Ovviamente non per capire qualcosa della costruzione preistorica, ma per aprire una finestra sui modi della possibile fruizione originaria?

Meno, molto meno, provocatorio, è trattare come esempi di archeologia sperimentale tutte quelle situazioni in cui si 'replicano' attività del passato con scopi che non sono limitati alla comprensione storica. Al riguardo, riconoscendo l'enorme disparità di mezzi e intenzioni che le differenzia, ricordiamo sia i provocatori, se non urticanti, palii e feste medievali di cui è piena l'Italia, ma anche situazioni dove la ricostruzione è la più rigorosa possibile e, nei decenni, ha messo in gioco professionalità eccezionali unite a grande attenzione filologica. Per fare solo due casi, il

Mercato delle Gaitte di Bevagna, in Umbria, e la costruzione del castello di Guédelon in Borgogna³. Quasi normale attività di indagine archeologica è, invece, la ricostruzione di quali potevano essere stati, i modi di fruizione del famosissimo arazzo di Bayeux dove l'autore della ricerca è consapevole che la possibilità di dire qualcosa di nuovo su un manufatto, già oggetto di molti studi, passa da un nuovo modo di guardarlo ricollocandolo, virtualmente, nella navata della chiesa dove era esposto. Senza che l'autore menzioni il proprio lavoro come archeologia sperimentale, perché non lo è, ma procedendo come se lo fosse: partendo dal manufatto (misure, articolazione delle sezioni, possibilità di appenderlo) e collocandolo nel contesto (le modifiche subite nei secoli dalla cattedrale di Bayeux) non per saperne di più della dominazione normanna in Inghilterra, ma per capire come la vicenda era raccontata in una chiesa nell'XI secolo (NORTON 2019). Ben diverso è vedere,

² I siti web che diedero la notizia sono attualmente non attivi da anni (in particolare, *foamhenge*, <http://www.roadsideamerica.com/story/9209>), per cui è utile <https://en.wikipedia.org/wiki/Foamhenge> con sitografia consultata il 30 maggio 2023.

³ Per il primo cfr. <https://www.ilmercatoделlegaite.it/> ; per il secondo <https://www.guedelon.fr/en> . Non menziono archeoparchi e simili in quanto opera di archeologi ben consapevoli delle problematiche ricostruttive che sono state, fra l'altro, presentate in altre relazioni di questo stesso incontro.

o immaginare, l'arazzo lungo le navate della chiesa, anziché in una teca con illuminazione dedicata o fatto a pezzi sulle pagine di un libro con i dettagli variamente ingranditi a sostegno delle tesi di chi lo studia.

3. Molti piccoli casi concreti

Gettato qualche sasso per sostenere che talvolta è utile anche un'archeologia sperimentale non rigorosa, perché subordinata a progettualità aventi altri fini, o neppure percepita come forma particolare di acquisizione informazioni, con i casi seguenti vogliamo, invece, suggerire quanto la ricostruzione 'normativa' dei cicli, a partire dai passaggi fondamentali fino a quelli accessori, non possa trascurare quanto appare fuori posto, incongruo, non perfettamente adeguato, in apparenza stonato e, in qualche misura, perfino causa di disturbo percettivo e cognitivo degli stessi studiosi⁴. Quello che l'intelligenza artificiale considererebbe come *bad data* e, quindi, come difetto informativo, in processi conoscitivi che la 'scienza' pretenderebbe, se solo fosse possibile, essere integralmente basati su dati ottimali. Rischiando, però, di dimenticare che ottimali (nel senso di pienamente rispondenti a criteri razionali e scientifici) non sono mai né i materiali naturali scelti dalle persone né i comportamenti di queste e delle società al cui interno si collocavano. Figuriamoci se privi di elementi incongrui possono essere i rapporti fra persone e cose ma, ed è più importante, cercheremo di dimostrare che quanto potrebbe considerarsi un dato fuorviante è, spesso, un dato parimenti materialistico e diversamente informativo. In qualche caso è l'eccezione che banalmente conferma una regola, ma può anche essere la prova che di quella regola si poteva fare a meno per scelta consapevole, legata a funzione o stile, ma anche per convenienza, pigrizia, imperizia, approssimazione o chissà che altro.

Il primo caso, per quanto noto da tempo, è stato recentemente ripreso da Michele Cometa ragionando di oggetti che raccontano storie⁵. Nello specifico si tratta di un nodulo di selce che celava al proprio interno una conchiglia fossile venuta alla luce solo quando, nel Paleolitico, si procedette a



Figura 2: Bifacciale acheuleano con al centro la conchiglia di uno *Spondylus spinosus*, da COMETA 2017, fig. 3.4 p. 215.

ricavarne un'amigdala (fig. 2). La conchiglia fossile, che certamente costituiva una discontinuità fisica e, quindi, un difetto del materiale, fu così valorizzata esteticamente ma per farlo necessitò un sovrappiù di lavoro, e di attenzione, compiuto con la consapevolezza di una qualche perdita di funzionalità. Pertanto, la conchiglia inattesa fuorviò il ciclo normale della produzione, ma oggi informa con tutta evidenza dell'irriducibilità del pensare tecnico a sequenza automatica di gesti ripetuti sempre uguali.

Un secondo caso è relativo al cosiddetto mosaico della pantera di Cesena. Qui fra IV e V secolo i mosaicisti chiamati a realizzare una scena di caccia con *esca viva*, commisero un errore di 'impaginazione' che li obbligò a non rendere chiaramente la coda di uno degli animali cacciati che fu malamente sovrapposta a un alberello (PIRRAGLIA *et alii* 2020; PIRAGLIA, GIANNICHEDDA 2021) (figg. 3 e 4). Il tutto perché l'animale doveva avere la coda lunga, così da differenziarsi da un altro animale realizzato in precedenza, e l'alberello

⁴ In tale direzione si è espresso, da tempo e con particolare chiarezza, Massimo Vidale trattando di due punti di vista complementari; il primo connesso alla linearità dei cicli, per cui usa il termine francese (e molto stringente) di *chaîne opératoire*, il secondo che mira alle varie forme di deviazione dal reale conseguenti a rapporti sociali e organizzazione del lavoro (VIDALE 1998).

⁵ COMETA 2017. Della questione tratto più ampiamente in GIANNICHEDDA 2020 e ID. 2021.

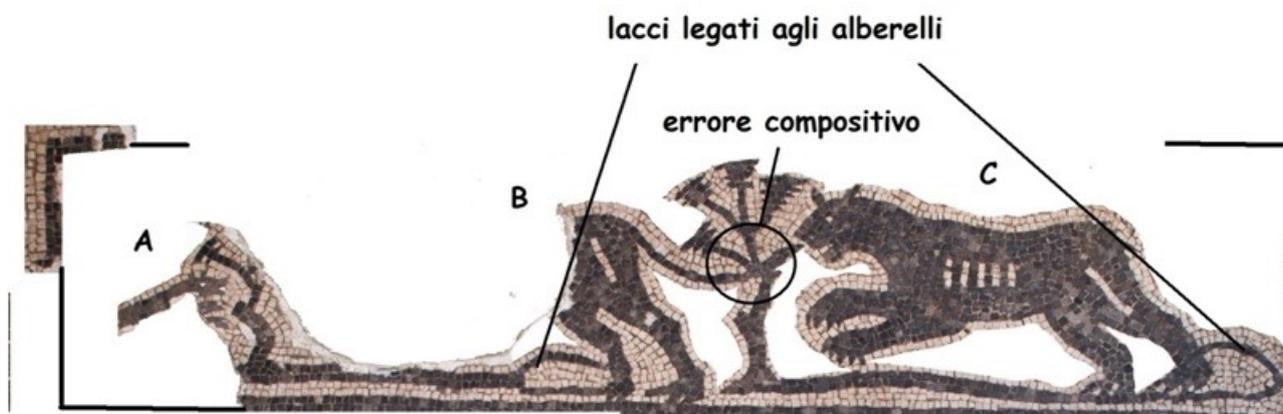


Figure 3 e 4: Il mosaico di Cesena (fotografia di scavo e schema interpretativo), da PIRRAGLIA, GIANNICCHEDA 2021, pp. 145-152.

non era un riempitivo qualsiasi, ma serviva per legarvi il cappio usato per intrappolarlo. Per rispettare le indicazioni del committente, caccia a due diversi animali con cappi legati a alberelli, l'errore compositivo portò, quindi, a deviare dallo schema iniziale che, immaginiamo, era stato previsto ricorrendo, forse, a dei cartoni. Nel caso, quindi, si ebbe un errore e la correzione parziale in corso d'opera. Il tutto nell'ambito di un ciclo che solo con grave dispendio di lavoro poteva essere azzerato realizzando, da capo, l'intero mosaico. Una campana in bronzo conservata nel Museo di Castelvecchio a Verona informa di un altro errore

compositivo palesato da alcune lettere capovolte orizzontalmente che dimostrano la scarsa padronanza degli artefici, non dell'alfabeto italiano o dell'ortografia, ma della logica che, in generale, sovrintende ad ogni fusione a cera persa di lettere che dovranno risultare leggibili sul lato esterno della campana (e che, per questo motivo, devono essere realizzate così come saranno viste e non al contrario come avviene, ad esempio nei timbri) (FRANZONI 1979). Errore a cui non fu posto rimedio, forse nella consapevolezza che, una volta issata in sede, la scritta sulla campana si sarebbe configurata solo come una presenza, quasi un decoro che non



Figura 5: Campana da Verona attribuita al Maestro Jacopo e datata al 1370. Credito: Verona, Musei Civici, Archivio fotografico.

poteva non esserci, ma risultava peraltro del tutto illeggibile nei dettagli (fig. 5).

Il quarto caso è relativo ad alcuni scarti di lavorazione provenienti dallo scavo di un atelier per la produzione di fusaiole, e altri oggetti simili, a Pareto di Bardi (PR) (GHIRETTI, GIANNICHEDDA, BIAGINI 1995). Qui, a fronte di migliaia di scarti che attestano i caratteri ricorrenti del ciclo produttivo (sbozzatura e scontornatura dischetti, foratura, sagomatura e lisciatura finale) solo alcuni, per come si sono rotti in corso d'opera, attestano alcuni passaggi che accessori non sono, ma vanno considerati, nei restanti reperti, sfuggenti e non percepibili (fig. 6). Poche decine di frammenti consentono, ad esempio, di riconoscere la forma della punta del trapano utilizzato e solo alcuni reperti consentono di ipotizzarne la lunghezza e la foratura simultanea di più dischetti impilati l'uno sull'altro. Importanti, al riguardo, sono un paio di pezzi difettosi perché malamente impilati da operatori 'distratti', un atteggiamento questo che

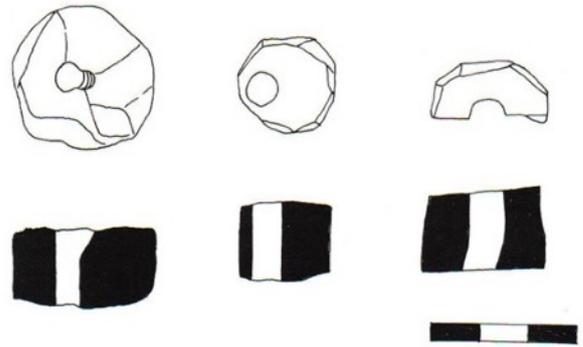


Figura 6: Gli unici tre semilavorati in steatite, fra migliaia, che testimoniano l'uso di punte lunghe e flessibili, da GHIRETTI, GIANNICHEDDA, BIAGINI 1995.

un archeologo sperimentale, tanto più se rigoroso, difficilmente potrebbe replicare.

Un altro caso bassomedievale è ricostruibile a partire da alcuni mattoni decorati rinvenuti nei crolli del refettorio del monastero di Santa Maria di Bano a Tagliolo Monferrato (AL) (GIANNICHEDDA 2012). In una zona dove era abituale costruire in pietra, la badessa Astesana chiamò ad operare maestranze provenienti da Moasca, nell'astese, dove la norma era proprio costruire in mattoni. Spesso con mattoni decorati con l'ausilio di stampi in legno. A Bano, però, i costruttori non dovevano disporre di stampi, ma conoscendo quel modo di procedere (una sorta di idealtipo) ottennero il voluto incidendo con un coltello normalissimi mattoni rettangolari che avrebbero poi cotto in loco (fig. 7). Con tutta evidenza un procedere che deviava dalla 'normalità' prevedibile per quel ciclo produttivo (in questo caso un piano B pensato ed attuato per tempo) e che, probabilmente, era giustificato dall'esiguità della produzione limitata a poche decine di pezzi posti a decorare alcuni portali.

Ancora a scritte, e quindi al complesso problema del padroneggiare saperi tecnici acquisiti a bottega, con l'apprendistato, e saperi acquisiti a lezione, forse per insegnamento scolastico, è riferibile un caso attestato da un portale cinquecentesco in palazzo Benedicenti a Mocrone, comune di Villafranca in Lunigiana (MS). La sagomatura e la finitura dei conci, oltre alla forma complessiva, provano la realizzazione da parte di maestranze specializzate ma i caratteri posti nel concio centrale raccontano un'altra storia (fig. 8). In essi, difatti, si legge, 69 SHI 15, anziché quella che certamente era la scritta voluta: 15 IHS 69, che sarebbe stato letto come il monogramma di Cristo posto al centro

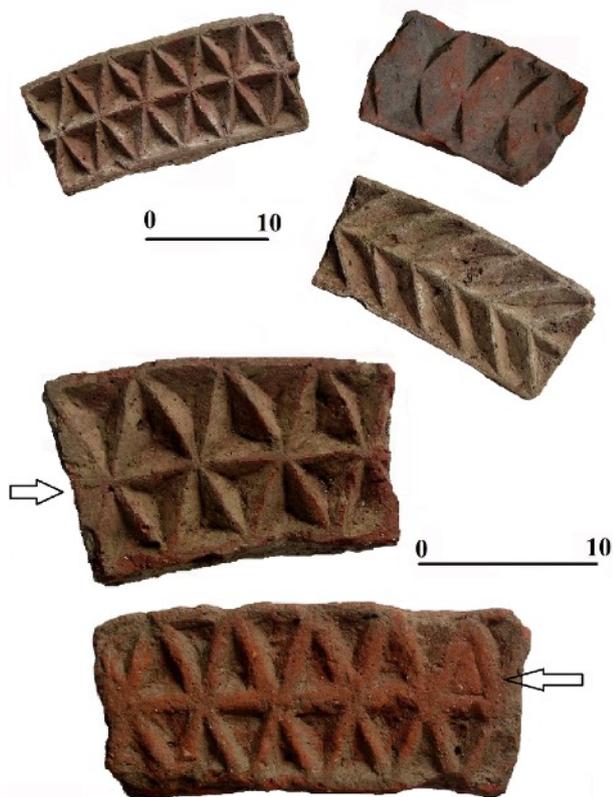


Figura 7: Mattoni decorati a coltello con, negli esemplari in basso, evidenziati i difetti di realizzazione, da GIANNICHELLA 2012.

della data di realizzazione. L'errore in un passaggio del ciclo tanto accessorio quanto importante si ebbe probabilmente per l'ignoranza del lapicida che non seppe orientare correttamente gli appunti redatti, immaginiamo dal committente, su due foglietti di carta. E la scoperta del pasticcio dovette aversi solo a lavori finiti, quando era tardi per smurare il portale e neppure si decise di cancellare lo sconcio ormai posto in bellavista⁶.

Nel caso di alcune misure da olio e vino genovesi, realizzate in bronzo con la tecnica che era usata per le campane al fine di garantirne l'inalterabilità, la deviazione dalla norma fu tale che essa stessa divenne nuova norma (GIANNICHELLA 2008; ID. 2015) (fig. 9). La misura fu difatti ingrandita scalpellandola all'interno così da assicurare, ai genovesi che la detenevano, un sovrappiù di olio importato e non pagato. Persone diverse, dai misuratori ai fornitori ai controllori e ai legislatori, potevano avere diversa percezione della truffa in essere, ma il comportamento deviante sappiamo essere stato una costante in tutte le operazioni di controllo dimensionale nelle società di antico regime. Witold Kula scrisse che le misure 'naturalmente' tendono ad ampliarsi, ma in realtà, ed egli lo sapeva, l'alterazione che si attua nel ciclo di vita del manufatto è indizio, non soltanto dei

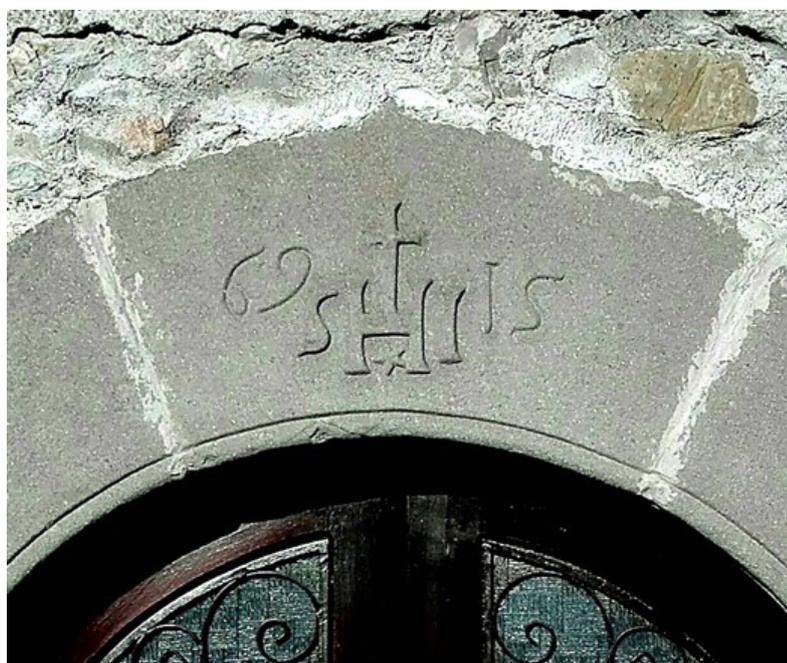


Figura 8: Portale lunigianese in pietra con, a destra, lo schema grafico corretto 15 IHS 69. Fotografia di E. Giannichella.

⁶ In generale sulle tipologie dei portali lunigianesi si veda FERRANDO CABONA, CRUSI 1980, che per ragioni geografiche ovviamente non menziona il portale qui discusso.



Figura 9: A sinistra, barile da vino con, ai lati dello stemma della Repubblica l'iscrizione "1596-1606 barile de pinte 78 et in 1606 accrcsc.to in pinte 80". L'accrescimento, a sanare precedenti irregolarità fu ottenuto ponendo più in alto i fori nell'orlo. A destra, "Mezzo barile da oleo 1603", da GIANNICHECKDA 2008.

diversi saperi, ma dei rapporti di forza in gioco fra compratori importanti e esportatori in balia del mercato (KULA 1987).

Divertente, soprattutto in questo periodo in cui si esagera nell'essere politicamente corretti quando si ragiona di questioni di genere, è il caso offerto da alcune marazze conservate nel museo di Masone (GE) e in uso per generici lavori agro forestali fra Otto e Novecento⁷. Esistendone, grossomodo, di due misure, secondo alcuni le più corte erano attrezzi da donna o da lavori 'leggeri' mentre le altre erano il tipo 'normale' che, in museo, compariva difatti in percentuale ben superiore (fig. 10). L'inchiesta orale, però, ha permesso di sapere che, partendo da una verga non standardizzata proveniente da basso fuochi o altoforni, il fabbro realizzava x marazze 'normali' e con la parte eccedente della verga, se possibile, realizzava una marazza più corta o un altro oggetto di piccola dimensione. Un attrezzo, quindi, che sarebbe stato meno funzionale, quindi di seconda scelta e, certamente, non 'da donna' richiedendo un maggiore sforzo per ottenere il medesimo risultato (taglio di rami).

Abbastanza simile, è il caso documentato in Nepal da Francesca Lugli e Massimo Vidale di vasi da yogurt in ceramica (*nadiya*) realizzati al tornio e con l'ausilio di uno stampo che 'normalmente' porta alla realizzazione di forme carenate (LUGLI, VIDALE 1996). Occasionalmente, trattandosi di un contesto attuale, lo studio etnoarcheologico della produzione ha, però, evidenziato anche la produzione di forme sferoidali, vendute e usate per le medesime funzioni, ma conseguenti al difettoso distacco dalla base in cui sono state foggiate e quindi a una rilavorazione delle superfici che ne 'spiana' la carena (fig. 11). Un caso di non linearità del ciclo, in altri termini un difetto potenzialmente sanabile dal vasaio, che pone lo studioso di fronte a quella che sembra una variante formale del tipo maggiormente attestato. Variante priva, però, di connotazioni imputabili a differente cronologia, provenienza o quant'altro.

Infine, in Lunigiana, lo studio della produzione attuale di testelli usati per la cottura di focaccine e simili, ha evidenziato molti aspetti di non linearità in un ciclo comunque semplice (FERRARI *et alii* 2000; GIANNICHECKDA, ZANINI 2011). Aldilà del fare

⁷ Per le collezioni del museo di Masone cfr. GIANNICHECKDA 2009.



Figura 10: Marazze di differenti misure conservate al Museo civico di Masone. Fotografia di E. Giannichedda.

essiccare i testi appena foggati al sole (fig. 12), operazione resa possibile dalla natura dell'impasto, la più interessante deviazione dalla norma, perché caso differente dai precedenti e sfuggente se ne ricercassimo le tracce in contesti archeologici sepolti, è relativa a condizionamenti extra tecnici. In particolare, a Podenzana (MS), un produttore attuale di testelli ha ritenuto di non cuocere i testelli foggati e essiccati da un proprio parente che per ragioni di salute improvvisamente non aveva portato a compimento il ciclo (fig. 13). Così, nel medesimo edificio, da un lato si lavora per soddisfare le richieste della clientela e, dall'altro, giacciono, accantonati da decenni, testelli semifiniti che, un domani, potrebbero risultare inspiegabili a un archeologo privo di informatori su banali questioni familiari e inevitabilmente condizionato dal pensare ad ogni processo tecnico come sequenza razionale.

4. Conclusioni

I soprastanti esempi, che fanno quasi sempre riferimento a esperienze di studio personali, credo che bene illustrino la pluralità dei modi in cui la linearità caratteristica e ricorrente nei cicli produttivi, che li rende replicabili e sperimentabili a posteriori, può manifestarsi meglio cogliendone eccezioni, limiti, errori, variazioni. Ovviamente, senza alcuna pretesa di completezza ma utilmente.

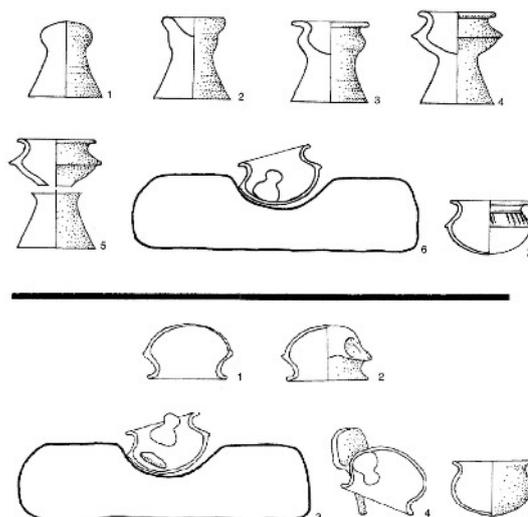


Figura 11: In alto, la sequenza di realizzazione di una nadiya nepalese: 1, centratura sul tornio; 2, apertura; 3, foggatura preliminare; 4, realizzazione profilo biconico; 5, distacco del vaso dalla base; 6, chiusura del foro alla base con un pestello in uno stampo fisso; 7, prodotto finito con profilo carenato.

In basso, la sequenza di finitura di una nadiya difettosa; 1 e 2, vaso con difetto nel fondo sottile e collassato; 3, ripresa del fondo con aggiunta di argilla; 4, finitura con pestello su incudine mobile; 5, prodotto finito con profilo arrotondato. Da LUGLI, VIDALE 1996, figg. 7 e 8 modificate.

Massimo Vidale, nel già citato articolo del 1998, elencava cinque forme di deviazione dalla linearità dei cicli: il caso di sequenze parallele per cui nella medesima società si disponeva di tecniche differenti per scopi analoghi; il caso di ramificazioni poste in punti del ciclo che presentavano criticità (e, ovviamente, anche opportunità come quando da un possibile scarto di produzione delle marazze si otteneva un diverso oggetto); il caso in cui è un errore a determinare una ramificazione non altrimenti voluta; il caso del riciclaggio di semifiniti che concorrono a modificare parti di differenti cicli; il caso in cui nel ciclo si determinano pause eccezionali, ad esempio a seguito di una prolungata stasi lavorativa con immagazzinamento dei manufatti, seguite poi da una ripresa in mutate condizioni. Una casistica ampia e comprensiva, se entrassimo nei dettagli, di fatti extratecnici che complicano il processo a seguito di eventi di natura genericamente sociale economico o culturale.

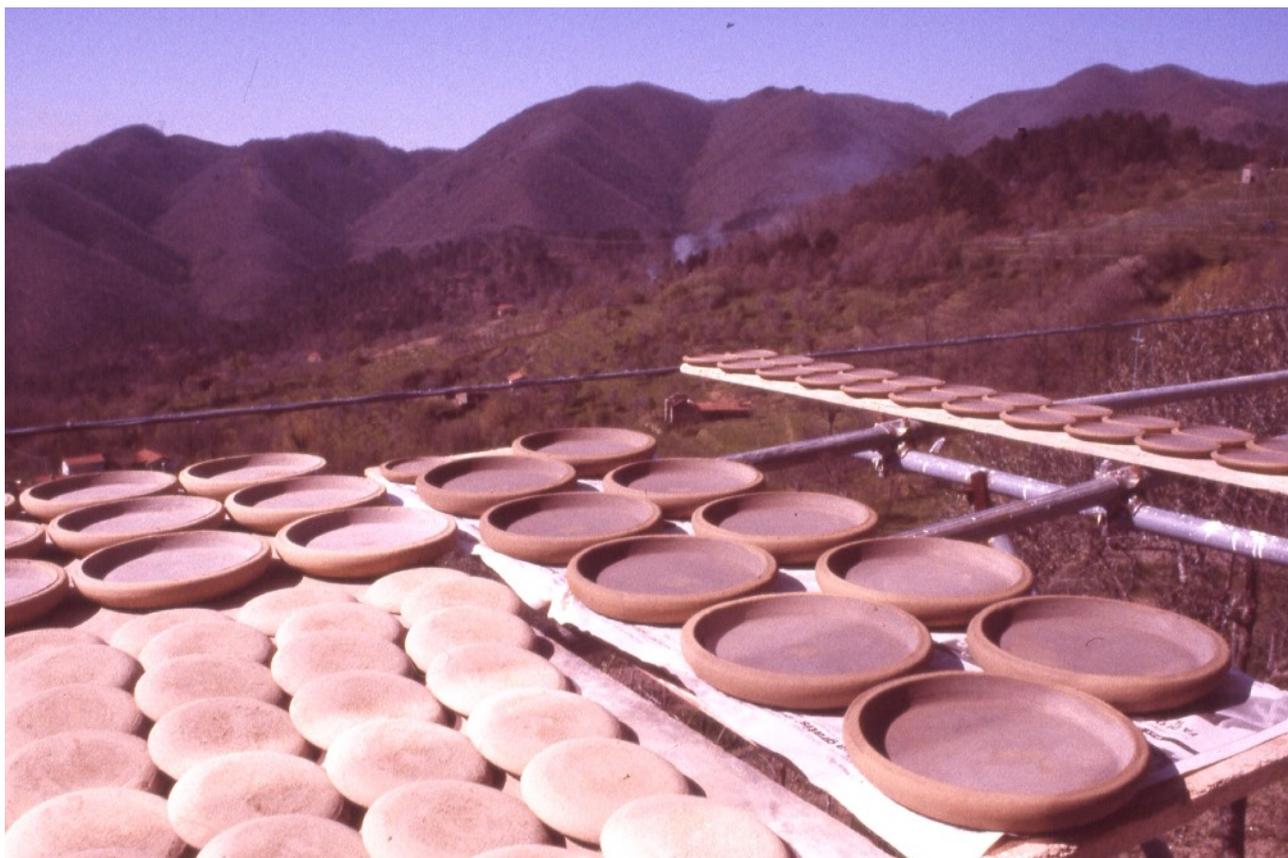


Figura 12: Testelli posti ad essiccare al sole. Fotografie di E. Giannichedda. .

A ben vedere, però, i nostri esempi, solo in parte potrebbero trovare posto nell'una o nell'altra delle deviazioni previste da Vidale, ma forse non è questo che conta. E per non essere lineari e schematici, possiamo anche in questo scritto fare uno scarto evidenziando i caratteri delle singole deviazioni di cui abbiamo scritto.

Il bifacciale è conseguente a un carattere inatteso e rarissimo della materia prima (la conchiglia è un unicum così come il rametto con cui la rappresenteremmo in un diagramma di ciclo redatto nella forma di alberello); nel caso delle marazze, invece, la pezzatura del materiale di partenza era nota e così il problema che ne conseguiva, ma nessuno vi pose rimedio se non quando la produzione fu standardizzata industrialmente (i rametti sono tanti, previsti, sopportati). Analogo ragionamento vale per il recipiente da yogurt che il vasaio sapeva poter presentare difetti a cui prestava però scarsa attenzione. Considerazione diversa da quella che probabilmente fecero i mosaicisti cesenati, autori di un pezzo unico che ritennero irreparabile ma comunque accettabile dal committente (il ramo è

difettoso ma lo si mantiene tale). In questo procedendo un po' come fece il fonditore di campane veronese che probabilmente ci racconta più della scarsa padronanza del processo e meno della disattenzione in un lavoro ripetitivo come era, invece, il citato disporre tessere in una sagoma predefinita. Una qualche preventiva progettualità è, invece, testimoniata dai mattoni decorati a coltello con gli artigiani che dovettero valutare pregi e difetti di una variante al ciclo che, quasi certamente, era una prima e unica volta anche per loro (il ramo come innesto sperimentale senza seguito). Noia e disattenzione, in assenza di committenti a cui rispondere e con limitatissimo danno economico, sono gli aspetti desumibili dallo studio dei semilavorati in steatite (foglie cadute e trascurate); ignoranza di grammatica e ortografia si deducono, invece, guardando l'iscrizione scolpita sul portale lunigianese (il fusto regge, come per il mosaico, e i fronzoli sono considerati tali).

Malafede e disonestà, forse una disonestà minima e ritenuta parte del gioco, sono comprovate dalle alterazioni nelle misure da olio e vino genovesi ed è questo anche l'unico caso in cui abbiamo fatto

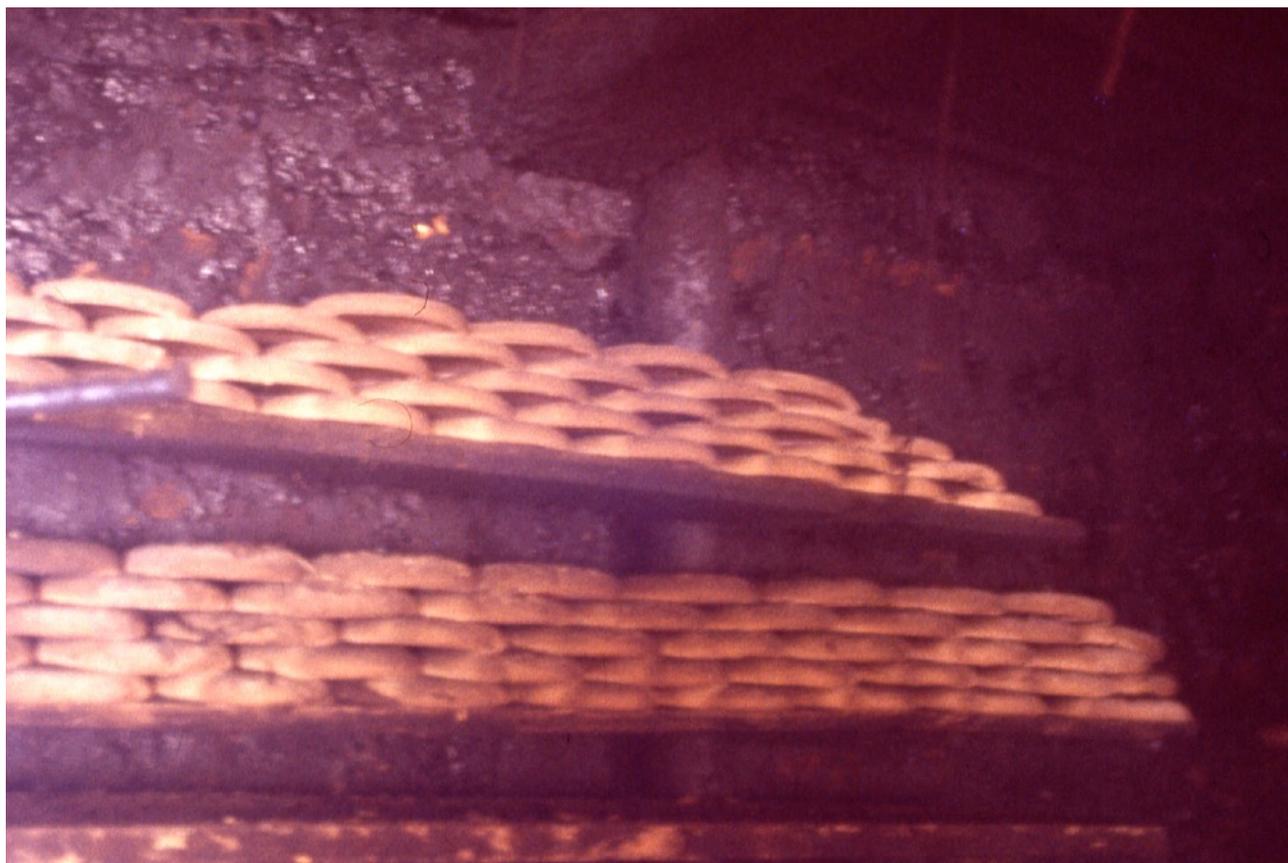


Figura 13: Semilavorati in attesa, da decenni, di essere cotti. Fotografie di E. Giannichedda. .

riferimento, non a un ciclo produttivo, ma alle non linearità possibili nei cicli di vita dei manufatti. Un settore che, aldilà dell'esempio, meriterebbe ben maggiore attenzione sia quando si studiano reperti archeologici sia quando si opera da sperimentalisti a ricostruire tecniche e contesti d'uso.

Infine, la pausa nel ciclo produttivo dei testelli ceramici, motivata con banali ragioni sociali (che in un futuro prossimo un archeologo forse rischierebbe di leggere in chiave avvenimentale e generalista, ad esempio pensando alla sospensione della produzione causata da guerre o epidemie), amplia l'insieme delle considerazioni su regolarità e non regolarità a tutti gli ambiti di interazione delle persone con le cose. Quindi anche ai meccanismi di smaltimento dei rifiuti, e relative irregolarità dei cicli di defunzionalizzazione e scarto, in cui un fattore di grande importanza è

dato dal tempo (di lavoro e non). Quello che forse facilitò l'errore in corso d'opera dei mosaicisti, ma anche il tempo richiesto in sovrappiù per realizzare l'amigdala, quello passato a pensare come poter realizzare il decoro sui mattoni, quello non avuto per accrescere competenze o trascorso senza che generazioni successive portassero a termine un ciclo più che avviato⁸.

L'archeologia sperimentale può, per certi versi, essere assimilata a quelle attività che, oltre a muovere dallo studio di materiali e contesti, hanno il precipuo carattere di indagare 'delitti di stanze chiuse'; casi impossibili o quasi, svolti in situazioni particolari e definite, distinte dall'universo circostante, con pochi macro elementi e un'infinità di dettagli che consentono un mix di approcci scientifici ma anche il ricorso all'abduzione di chi tira a indovinare ma poi organizza con metodo

⁸ M. Vidale utilmente distingue *labour* inteso come lavoro astratto e caratteristico di determinati rapporti sociali (ad esempio, nel nostro caso i rapporti fra committenti e artigiani che abbiamo ipotizzato), da *work* inteso come concreta realizzazione di quel dato ciclo in quel luogo. Lo studio dell'uno, ovviamente, non preclude quello dell'altro, proprio perché la linearità e progettualità del primo si capisce meglio, e viceversa, grazie alla comprensione degli opportunismi tecnici e sociali del secondo (VIDALE 1998).

tutte le verifiche del caso. Diversamente da quanto avviene nei classici del giallo, però, l'archeologia sperimentale, se oltre alla linearità ricorrente nei cicli di produzione, uso e scarto, indaga eccezioni, errori e scelte opportunistiche, può uscire fuori dalla stanza chiusa a cui abbiamo fatto metaforicamente cenno. Ad esempio, valorizzando attività che non sono propriamente sperimentali perché riesce a valutarne le parti comunque utilizzabili (con la *foamhenge* americana come caso estremo); confrontandosi con l'etnoarcheologia che, almeno nel mondo occidentale, è sempre più archeologia di noi stessi; sfruttando quanto offre l'archeometria e alzando lo sguardo oltre la propria stanza per essere archeologia al cento per cento. Contribuendo, ad esempio, agli studi di catalogazione dei manufatti perché proprio gli esempi di cui sopra, almeno alcuni, evidenziano da un lato l'inadeguatezza delle parole per descrivere la conchiglia come 'decoro', la marazza come troppo 'corta' o la misura come 'illegale', e dall'altro obbligano a ridefinire, non una volta per tutte ma caso per caso, cosa intendiamo per unicum (in conseguenza di quali scelte) o per variante, sottotipo, idealtipo, tipo, serie e così via⁹.

La realtà, anche quella dei cicli produttivi, d'uso e scarto dei manufatti è certamente più complessa di quanto possiamo immaginare. E di questo, l'archeologia sperimentale deve tenere conto e darne testimonianza perché linearità e devianze, così come tipi e varianti, si comprendono solo gli uni in relazione agli altri. Per cui l'elasticità intelligente nello sperimentare, unita ad una inevitabile etnoarcheologia di noi stessi e dei saperi a cui facciamo affidamento, assolutamente si accompagnerà al rigore dell'interpretare e del ricostruire in chiave storica.

Per finire, mi piace ricordare la relazione del prof. Francesco Remotti che, in una diversa logica, per certi versi ha esaltato la necessità di considerare le storie anche quando originalissime e ben aldilà delle regole più consuete. Egli, difatti ci ha parlato di un caso particolare offertoci da quelle città africane che ben rispettano i criteri distintivi elencati oltre cinquanta anni fa da Vere Gordon Childe trattando di quella che comunemente è stata definita 'rivoluzione urbana' (densità insediativa, sviluppo amministrativo, specializzazione artigianale, complessità sociale eccetera), ma lo

fanno con l'incredibile caratteristica di essere città in movimento che si spostano da una sede a un'altra¹⁰. Senza entrare nel dettaglio e senza, tantomeno, forzarne il senso, tali città ci sono sembrate configurarsi, nella logica del nostro contributo, come un ramo particolare, quasi un innesto inaspettato, sul tronco comune a tutte le metropoli, da Gerico a New York. Confermandoci nell'opinione che il 'fuori norma' può essere, al tempo stesso, sia un eccezionale oggetto di ricerca storica sia uno stimolo a pensare in modo originale il rapporto persone - cose nel presente e, senza arrenderci, anche nel futuro.

⁹ Sulla problematicità di associare parole e cose perfino nel lessico archeologico e classificatorio cfr: GIANNICHECKDA 2021, pp. 167-187.

¹⁰ Cfr in questo volume l'intervento di Francesco Remotti.

Bibliografia

COMETA M. 2017, *Perché le storie ci aiutano a vivere. La letteratura necessaria*, Milano.

FERRANDO CABONA I., CRUSI E. 1980, *Storia dell'insediamento in Lunigiana. Alta valle Aulella*, Genova

FERRARI L., GHERSI S., GIANNICCHEDDA E. 2000, *Un'etnoarcheologia d'emergenza e quasi sperimentale: riflessioni intorno ad alcuni eventi liguri*, 1° Convegno italiano di etnoarcheologia, Roma 8-9 maggio 1998, 'Archeologia postmedievale', 4, pp. 97-109.

FRANZONI L. (a cura di) 1979, *Fonditori di campane a Verona dal XI al XX secolo*, Verona.

GIANNICCHEDDA E. 1999, *Prospettive di ricerca interdisciplinare nell'ambito archeologico sperimentale*, in *Experimental archaeology*, Convegno internazionale di archeologia sperimentale, Torino 9-12 dicembre 1999, pp. 17-20.

GIANNICCHEDDA E. 2006, *Uomini e cose. Appunti di archeologia*, Bari.

GIANNICCHEDDA E. 2008, *Pesi e misure: storia e archeologia di sistemi eterogenei* in CLERICUZIO A., ERNST G., *Il Rinascimento italiano e l'Europa*, Volume Quinto *Le scienze*, Treviso, pp. 641-657 (e apparati alle pp. 766-770).

GIANNICCHEDDA E. 2009, *Oggetti di vita quotidiana. Le collezioni del Museo Civico di Masone*, 'Quaderni del Museo di Masone', n. 8.

GIANNICCHEDDA E. (a cura di) 2012, *È sotto terra la tradizione di Bano. Archeologia e storia di un monastero femminile*, Firenze.

GIANNICCHEDDA E. 2014, *Chi ha paura dei manufatti? Gli archeologi hanno paura dei manufatti?*, 'Archeologia Medievale', XLI, pp. 79-93.

GIANNICCHEDDA E. 2015, *Le misure bronzee della Repubblica di Genova*, in P. ARTHUR, M.L. IMPERIALE (a cura di), *VII Congresso Nazionale di Archeologia Medievale*, Lecce 9 - 12 settembre 2015, Firenze, pp. 299-304.

GIANNICCHEDDA E. 2020, *Costruire storie e raccontare produzioni. Riflessioni a partire da un libro recente*, EX NOVO Journal of Archaeology, Volume 5, pp. 119-143

GIANNICCHEDDA E. 2021, *Fulmini e spazzatura. Classificare in archeologia*, Bari.

GIANNICCHEDDA E., MANNONI T. 2003, *Archeologia sperimentale e archeologia della produzione*, Atti del Convegno *Archeologie sperimentali. Metodologie ed esperienze fra verifica, riproduzione, comunicazione e simulazione*, Comano Terme – Fivà 13-15 settembre 2001, Trento, pp. 33-39.

GIANNICCHEDDA E., ZANINI E., 2011, *Il "testo" e la sua diffusione nella Liguria di Levante: quarantasei anni di lavoro su una fonte etnografica*, 'Archeologia postmedievale', 15, pp. 91-116.

GHIRETTI A., GIANNICCHEDDA E., BIAGINI M. 1995, *La lavorazione della steatite: dalle ricognizioni allo scavo di un atelier medievale a Pareto di Bardi (PR)*, 'Archeologia Medievale', XXII, pp. 147-190.

KULA W., *Le misure e gli uomini dall'antichità a oggi*, Roma - Bari 1987 (1 ed. Varsavia 1970).

LEROI-GOURHAN A. 1993, *Evoluzione e tecniche*, vol. I, *L'uomo e la materia*, Milano (ed. or. *L'homme et la matière*, Paris 1943).

LEROI-GOURHAN A. 1994, *Evoluzione e tecniche*, vol. II, *Ambiente e tecniche*, Milano (ed. or. *Milieu et techniques*, Paris 1945).

LUGLI A., VIDALE M. 1996, *Making and using ceramics: on the role of technical events in the generation of functional types*, Origini, XX, pp. 351-382.

MALINOWSKI B. 1971, *Teoria scientifica della cultura e altri saggi di antropologia*, Milano (ed. or. *A Scientific Theory of Culture and Other Essay*, Chapel Hill, 1944).

NORTON C., 2019, *Viewing the Bayeux Tapestry, Now and Then*, 'Journal of the British Archaeological Association', 172, 1, pp. 52-89.

PIRRAGLIA R., CAVALLARI C., CRISTOFERI E., GIANNICCHEDDA E., LEONI C. 2020, *Il mosaico tardoantico di via Strinati a Cesena tra archeologia della produzione, restauro e musealizzazione*, Atti del XXVI colloquio dell'associazione italiana per lo studio e la conservazione del mosaico, Roma, 18-21 marzo 2020, pp. 807-819.

PIRRAGLIA R., GIANNICCHEDDA E. 2021, *Per un'archeologia delle produzioni musive*, in ISCuM (a cura di), *Tiziano Mannoni, attualità e sviluppi di metodi e idee*, volume I, Firenze, pp. 145-152.

VIDALE M. 1998, *Operational Sequences Beyond Linearity*, in MILLIKEN S., VIDALE M. (a cura di), *Craft Specialization: Operational Sequences and Beyond*, Papers from the EAA Third Annual Meeting at Ravenna 1997, Volume IV, Bar International series, 720, pp. 179-184.

Alimentazione presso i pastori della Mongolia. La produzione del latte e dei suoi derivati presso i nomadi del territorio di Mogod (Bulgan meridionale) e di Olziit e Jargalant (Arkhangai settentrionale).

Autrice: Francesca Lugli*

* Associazione Italiana di Etnoarcheologia.

E-mail: luglifrance@gmail.com

Abstract

Osservare, documentare e studiare la vita negli accampamenti dei nomadi della Mongolia costituisce un'urgenza giacché ogni anno molte famiglie abbandonano la campagna per trasferirsi nei centri urbani, soprattutto a Ulaanbaatar. L'Associazione Italiana di Etnoarcheologia dal 2002 ha promosso la missione "Gli accampamenti dei nomadi – una Prospettiva Etnoarcheologica" con il supporto del Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale (MAECI) e da ultimo dell'ISMEO.

L'osservazione e il tentativo di comprendere i complessi meccanismi che regolano la vita quotidiana dei pastori e del loro bestiame, offre la rara opportunità di individuare modelli che possono aiutare a ricostruire il nomadismo delle steppe centro-asiatiche nella sua storia antica e recente. Si riportano alcuni dati inerenti la produzione di latte presso alcune famiglie della zona di Mogod (Bulgan) e di Olziit e Jargalant (Arkhangai) che ben mostrano la variabilità dei modelli adottati dalle diverse famiglie anche a pochi chilometri di distanza.

It is urgent to observe, to document and to study the life in the nomad camps of Mongolia. In fact, every year many families leave the countryside to move to urban districts, especially to the capital Ulaanbaatar. Since 2002, the Italian Association of Ethnoarchaeology has promoted the mission "The camps of nomads - an Ethnoarchaeological Perspective" with the support of the Ministry of Foreign Affairs and International Cooperation (MAECI) and most recently by ISMEO. The observation of the complex mechanisms that regulate the daily life of shepherds and their livestock offers the rare opportunity to identify models that can help to understand the nomadism of the Central Asian steppes in its ancient and recent history. The article reports some data concerning the milk production in some families in the area of Mogod (Bulgan) and Olziit and Jargalant (Arkhangai). The data clearly show the variability of the models which are in use by the different families even a few kilometers away.

Parole chiave: pastoralismo, alimentazione, derivati del latte, Mongolia.

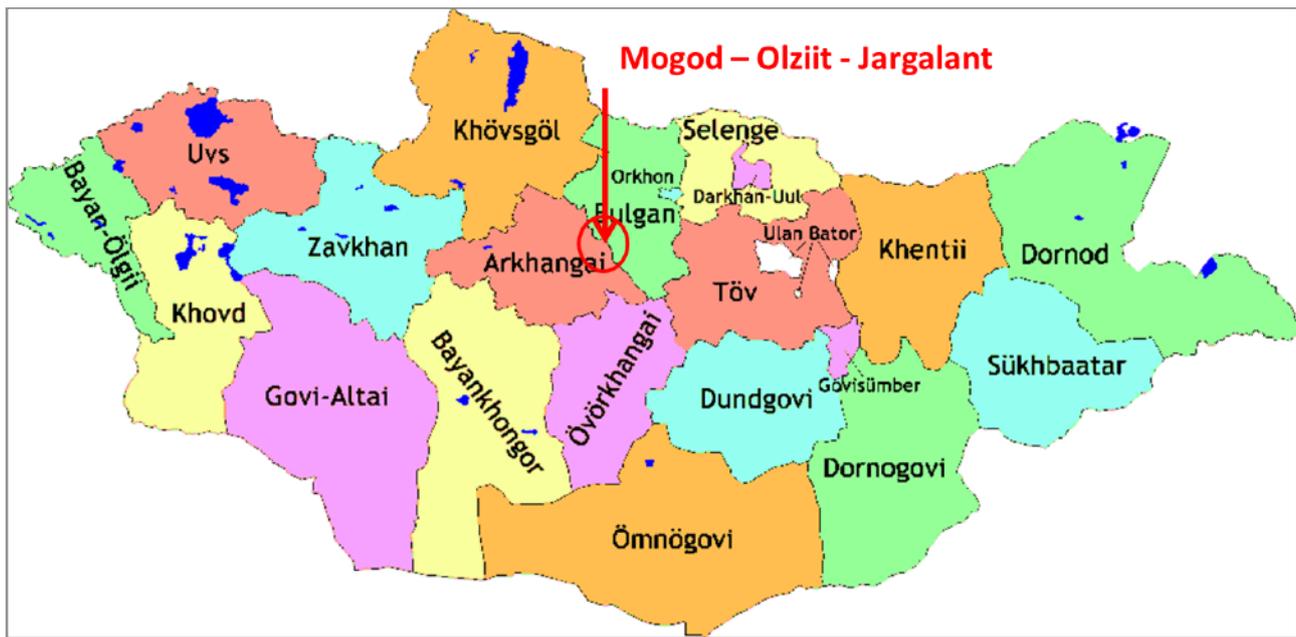


Figura 1: Mappa della Mongolia con indicata l'area dei villaggi di Mogod (Bulgan aimag), Olziit e Jargalant (Arkhangai).

1. Introduzione

In Mongolia ogni anno numerose famiglie di pastori si trasferiscono nelle città, soprattutto nella capitale Ulaanbaatar, attratti da un modello di vita stanziale che sembra promettere condizioni di vita migliori.

È attualmente stimato che solo 1.032.792 persone risiedono nelle zone rurali su una popolazione di 3.457.548 abitanti (https://www.1212.mn/en/statistic/statcate/573051/table-view/DT_NSO_0300_027V1). Ciò significa che solamente meno di un terzo della popolazione prosegue la tradizione del pastoralismo mongolo le cui origini si perdono presumibilmente in una fase avanzata dell'età del bronzo. Si può ben dire che la cultura mongola sia fortemente minacciata nella sua essenza. I cambiamenti in corso sono spesso repentini e irrompono nella vita dei pastori creando spesso difficoltà ed anche conflitti all'interno delle famiglie che vedono i giovani ammaliati dai modelli proposti dalla televisione e dai *socials* e sempre meno disposti a seguire le orme dei propri padri.

Ovviamente i cambiamenti e le innovazioni hanno spesso anche una valenza positiva. Basti pensare all'introduzione di tecnologie avanzate che supportano i pastori nello svolgimento del loro lavoro e nella vita di tutti i giorni, quali i macchinari che producono l'elettricità sfruttando

l'energia solare e quella eolica e i mezzi di locomozione a motore. Di grande importanza sono il telefono cellulare e anche internet che permette ai nomadi di essere in contatto col mondo attenuando sensibilmente il senso di isolamento che caratterizzava la vita nella steppa fino a pochi anni fa.

Osservare, documentare e studiare la vita negli accampamenti è, oltre che un privilegio, un'urgenza giacché ogni anno si perdono ineluttabilmente brandelli di storia. Inoltre, l'osservazione e il tentativo di comprendere i complessi meccanismi che regolano la vita quotidiana dei pastori e del loro bestiame, offre la rara opportunità di individuare modelli che possono aiutare a ricostruire il nomadismo delle steppe centro-asiatiche nella sua storia antica e recente. La prospettiva diacronica, ovvero osservare il presente per comprendere il passato, studiare il passato per comprendere il presente e utilizzare i dati del presente e del passato per generare modelli predittivi per il futuro più o meno immediato è cruciale.

L'Associazione Italiana di Etnoarcheologia dal 2002 ha promosso la missione "Gli accampamenti dei nomadi - una Prospettiva Etnoarcheologica" con il supporto del Ministero degli Affari Esteri e



Figura 2: In estate preparano l'aarul per i mesi invernali (Zarkhan, anno 2006) (foto G. Capitini e F. Lugli) .

della Cooperazione Internazionale (MAECI) e da ultimo dall'ISMEO.

La missione si è proposta di documentare e analizzare alcuni degli aspetti "chiave" del pastoralismo mongolo, quali la tenda, l'organizzazione spaziale degli accampamenti, la loro localizzazione, gli spostamenti stagionali, l'uso delle risorse quali i pascoli, l'acqua e il sale, il bestiame e la sua gestione, l'alimentazione le strategie utilizzate in vista di micro e macro cambiamenti climatici e i cani visti come una delle risorse che hanno permesso il pieno successo del pastoralismo (LUGLI 2008; ID. 2013; ID. 2016; ID. 2021). I primi anni sono stati impiegati per visitare diverse regioni della Mongolia al fine di acquisire una visione del pastoralismo nei suoi diversi aspetti culturali e ambientali e dal 2007 la ricerca è stata concentrata sulla vita negli accampamenti invernali considerati cruciali anche in un'ottica etnoarcheologica giacché questi sono solitamente ubicati in montagna in luoghi riparati, e sono utilizzati da padre in figlio fin dalla notte dei tempi. Qui, contrariamente a quelli dei mesi caldi che variano sostanzialmente di anno in anno e che sono nelle pianure spazzate dal vento e dal gelo

nell'inverno, è possibile individuare delle stratigrafie degli insediamenti che si sono succeduti nel corso degli anni e anche dei secoli. Lo studio degli accampamenti invernali, osservati durante il loro utilizzo, può costituire il futuro dell'archeologia del nomadismo centro asiatico che solitamente è stata per lo più rivolta all'archeologia funeraria o alle vestigia di importanti costruzioni. Nel presente articolo si riporteranno alcune osservazioni circa l'alimentazione dei nomadi effettate a ottobre 2014 e gennaio 2016 nel territorio di Mogod (Bulgan meridionale) che dal 2009 ha costituito uno dei punti di osservazione fondamentali della nostra ricerca e negli adiacenti accampamenti lungo il fiume Orkhon (Arkhangai settentrionale) (fig. 1).

2. L'alimentazione tra mito e pratica

L'alimentazione dei nomadi della steppa è essenzialmente a base di carne e di derivati del latte. Pochi sono i frutti e le verdure che vengono utilizzati. La farina e il riso sono parte della dieta attuale ma, nella loro quantità, sono certamente un'acquisizione relativamente recente.

Il mondo che ruota intorno alla produzione alimentare presso i nomadi della Mongolia, dalla gestione del bestiame, alla produzione, alla preparazione e alla consumazione dei diversi alimenti è apparentemente semplice ma estremamente complesso nella realtà.



Figura 3: Gli alimenti sono tradizionalmente divisi in cinque categorie a cui sono attribuiti cinque colori diversi derivanti dal mito della creazione della terra, il bianco è il colore del latte e dei suoi derivati. Bimbo con tazza di yogurt (Foto G. Capitini e F. Lugli).



Figura 4: Mungitura delle giumente. Tradizionalmente è detto essere un lavoro maschile ma attualmente è svolto sia dagli uomini che dalle donne (foto G. Capitini e F. Lugli).

L'alimentazione dei nomadi è basata essenzialmente sul consumo di carne e su quello dei derivati del latte. Frutta e verdura selvatici stagionali erano un tempo quasi l'unico apporto vegetale insieme alla farina e al riso di importazione. Oggi sono disponibili diversi prodotti negli spacci dei villaggi ma, comunque, la dieta quotidiana rimane basata essenzialmente sulle proteine animali.

I pastori non consumano solitamente cibi crudi. Lo yogurt e il latte di cavalla fermentato sembrano costituire un'eccezione ma subiscono un processo di alterazione che non li fa rientrare nelle categorie di alimenti crudi.

Nei mesi caldi l'alimentazione dei nomadi è in gran parte a base di prodotti derivati del latte, mentre nei mesi freddi questa si basa per contro in massima parte sulla consumazione della carne. Molto spesso viene detto che la produzione dei derivati del latte cessa completamente nei mesi invernali ma ciò non è completamente esatto. Durante le nostre missioni in inverno, è stato possibile documentare la produzione di latte, più rara e meno nota di quella estiva anche a causa delle difficoltà che pone la vita negli accampamenti dei nomadi in inverno.

3. Gli alimenti e i loro cinque colori¹

Gli alimenti, sono tradizionalmente divisi in cinque categorie a cui sono attribuiti cinque colori diversi derivanti dal mito della creazione della terra:

- BIANCO - I derivati del latte (fig. 2) che possono essere suddivisi a loro volta in tre sottocategorie in base alla loro densità.

Liquidi: *suu* (il latte), *tarag* (lo yogurt) (fig. 3) e *airag* (latte di cavalla fermentato) (figg. 4-5) a bassa gradazione alcolica che può essere considerato a tutti gli effetti un alimento e non una bevanda, che permette ai nomadi di nutrirsi solo con esso fino a circa due settimane consecutive. I nostri informatori e le nostre osservazioni permettono di dire che un individuo, sia uomo che donna, arriva a berne circa 5 litri al giorno. E' da ricordare, inoltre, che il latte di cavalla è l'unico da cui si ricava solamente l'*airag*, a causa della bassa percentuale di grasso e l'alta percentuale di lattosio che non

¹ Molti degli aspetti legati alla mitologia e alle tradizionali divisioni dell'alimentazione esposte nel presente articolo, sono frutto di comunicazioni personali da parte del mio caro amico e collega prof. Dulam Sendenjav.



Figura 5: I pastori si recano a mungere le giumente (foto G. Capitini e F. Lugli).



Figura 6: La crema acida (zo'okhii) è conservata in un contenitore ricavato da uno stomaco di bue seccato (accampamento visitato nel dicembre del 2009) (foto G. Capitini e F. Lugli).

permette la separazione della crema ma che è invece adatto per la fermentazione alcolica (HIRATA 2013, pp. 151-152).

Morbidi: *aartz* (formaggio bianco), *orom* (crema/pellicola del latte), *zo'okhii* (crema acida, conservata in un contenitore ricavato da uno stomaco di bue seccato) (fig. 6);

Duri: *aarul* (formaggio seccato) (fig. 7), *biaslag* (formaggio), *eezgii* (latte cagliato e seccato). All'interno di queste 9 sottocategorie è individuabile una sorta di scala gerarchica in base alla posizione che i diversi prodotti hanno nel processo di preparazione. Così, il latte è al primo posto in quanto da esso derivano tutti gli altri prodotti – ed esso è utilizzato in libagioni e riti propiziatori - e all'ultimo è l' *eezgii* giacché appartiene alla fase finale della lavorazione dei prodotti caseari.

Per la preparazione dei derivati del latte, fatta eccezione per l'*airag*, viene usato il latte di mucca e yak ma anche pecora, capra e cammello. In molte regioni, sebbene vi sia l'allevamento di ovicapri, il loro latte – soprattutto quello di

capra - non è considerato adatto alla realizzazione di prodotti caseari.

I derivati del latte sono solitamente preparati dalle donne. Fa eccezione l'*airag* che tradizionalmente è riconosciuto essere appannaggio degli uomini. Questo in linea teorica, giacché le osservazioni sul campo vedono le donne dedicarsi attivamente anche alla preparazione di questo alimento.

La produzione e la consumazione di questi prodotti è tipica del pastoralismo delle steppe centro-asiatiche dove il clima permette di separare facilmente la crema dal latte prima della completa fermentazione da parte dei batteri del latte (TSERENPUREV BAT-OYUN *et alii* 2015, p.10).

In estate si consumano prevalentemente i derivati del latte giacché è il periodo in cui le femmine allattano i loro cuccioli e, in misura minore anche la carne. Una parte della produzione casearia è preparata per l'inverno e la primavera. In inverno, sebbene in misura minore, i nomadi mungono gli animali e preparano quasi quotidianamente alcuni



Figura 7: L'aaruul viene preparato e lasciato seccare solitamente sul tetto della ger (tenda) e talvolta viene colorato con i frutti di bosco (foto G. Capitini e F. Lugli).



Figura 8: I pastori producono nelle proprie tende il arkhi che è un alcoolico derivato dal latte (foto G. Capitini e F. Lugli).

prodotti quali lo yogurt, la crema di latte, il formaggio ed anche il burro.

La Mongolia è considerata come uno dei paesi (dopo il Sudan e il Pakistan) dove la popolazione consuma la più alta quantità di prodotti derivati del latte in una dieta di meno di 2,500 kcal/day. Di questi tre, la Mongolia ha il più alto apporto di calorie derivanti dalla carne (TSERENPUREV BAT-OYUN *et alii* 2015, p. 9).

- NERO – *arkhi* (alcoolico derivato dal latte) (fig. 8) e acqua. E' utile ricordare che l'acqua non viene mai bevuta se non che convertita in the. L'acqua di sorgente costituisce un'eccezione.
- ROSSO - la carne. I cinque animali allevati dai pastori sono divisi in due categorie: "i musci caldi" creati da Dio che sono il cavallo e il montone e che sono considerati carne eccellente, "i musci freddi" che sono il bue, il cammello e la



Figura 9: Alla fine dell'estate-autunno, quando gli animali hanno raggiunto il loro peso massimo vengono uccisi e macellati. La carne viene conservata congelata grazie alle basse temperature che durano fino a parte della primavera inoltrata (accampamento visitato nel dicembre 2009) (foto G. Capitini e F. Lugli).

capra creati dal Diavolo e che sono considerati una carne meno nobile.

Gli animali tra l'estate e l'autunno raggiungono il loro peso massimo. Nei mesi freddi perdono via via il grasso accumulato. Solitamente, quindi, gli animali per l'inverno vengono uccisi in una fase avanzata dell'autunno quando hanno raggiunto il loro peso massimo e quando le temperature sono scese sufficientemente per la loro conservazione (fig. 9). Se l'annata è troppo mite i pastori devono aspettare fino verso anche i primi di dicembre. La maggior parte viene conservata congelata grazie alle basse temperature, una parte più piccola è, invece, seccata e consumata prevalentemente in primavera avanzata quando le temperature iniziano a scendere non permettendo la congelazione e gli animali sono troppo magri e deboli per essere uccisi e macellati. La carne secca (fig. 10) solitamente non è preparata mai con gli animali dai "musci caldi" (cavallo e montone).

La carne è fondamentalmente sempre bollita. Ad eccezione di un piatto preparato su delle pietre incandescenti precedentemente arroventate sul fuoco, che è utilizzato solo in occasioni speciali e che, quindi, costituisce un'eccezione.

In base alle nostre osservazioni si può, a titolo generale, dire che una famiglia (madre, padre, 3-4 figli) consuma nei mesi freddi 1 bovino, 1 cavallo, 7 pecore e 3 capre. Ovviamente questi dati possono variare a seconda del numero dei componenti della famiglia.

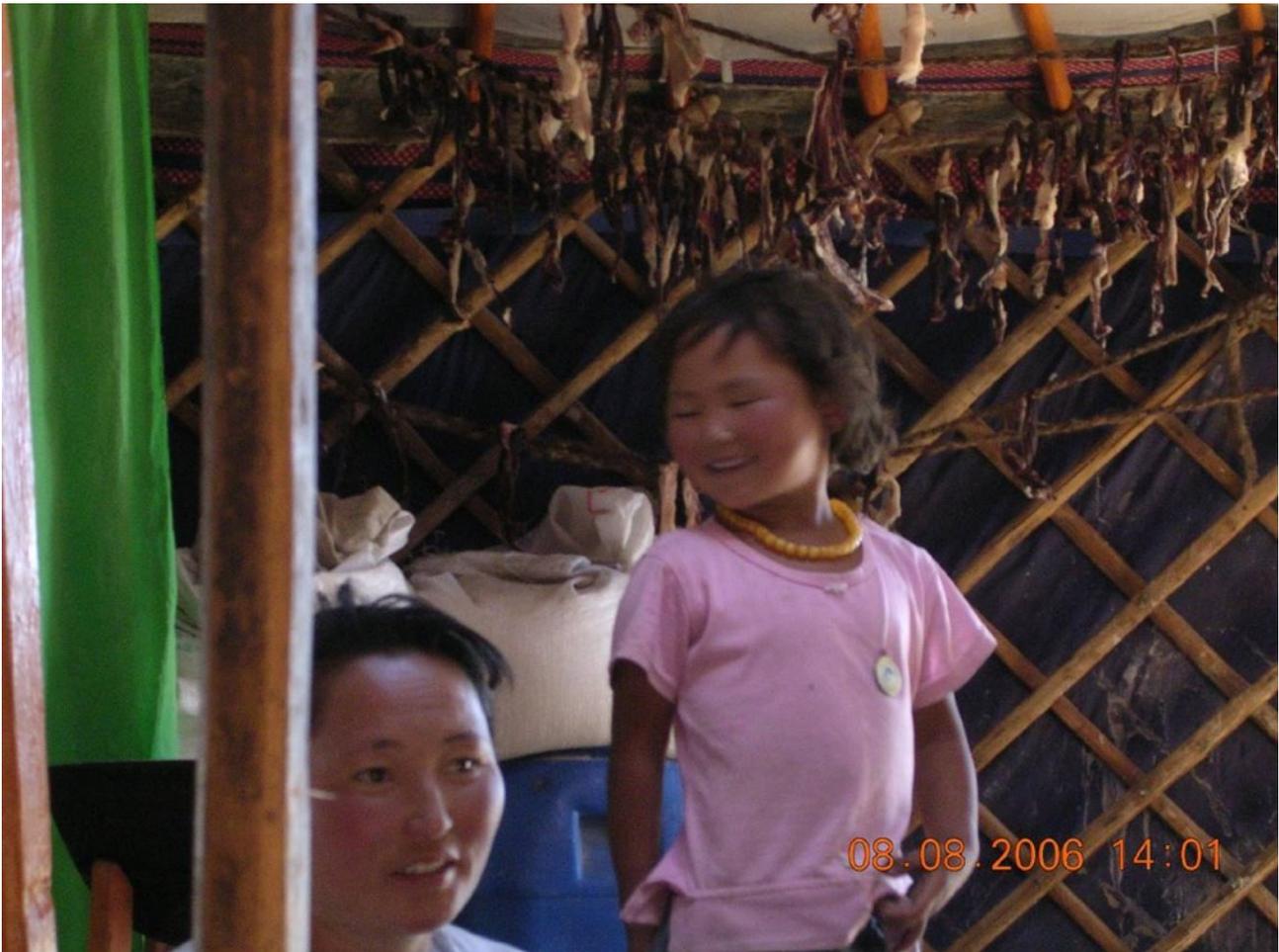


Figura 10: La carne essiccata viene preparata in autunno e consumata prevalentemente in primavera quando le temperature iniziano a salire e la carne non può più essere conservata congelata e gli animali sono stremati per i mesi freddi e hanno perso peso (Foto G. Capitini e F. Lugli).

La consumazione della carne presenta alcune particolarità. Quella tagliata a pezzetti e separata dall'osso è distribuita in modo egualitario, mentre quella attaccata all'osso rispettando la gerarchia dei presenti che è strutturata in base all'età e alla parentela, al genere (l'uomo avanti alla donna) e poi donne e bambini. L'osso rappresenta "l'insieme dei discendenti in linea patrilineare di un antenato comune" (RUHLMANN 2007; 2016, p. 88) e da esso prende il nome del pezzo di carne che si mangia.

Ad esempio la scapola, che è sempre rivolta verso il cielo, è una parte che possiede delle particolari caratteristiche per le quali solitamente il figlio non la mangia in presenza del proprio padre e così anche il nipote in presenza dello zio, sia materno che paterno. Lo sterno, rivolto verso terra, viene offerto in modo particolare alle donne di una certa età o a cui si desidera dimostrare il proprio rispetto. Il grasso della carne ha un'importanza fondamentale per le sue

proprietà nutritive, soprattutto in particolari periodi dell'anno ed è considerato anche un alimento onorifico.

Il sangue, previa cottura, è utilizzato per preparare degli insaccati.

Anche alcuni animali selvatici sono consumati dai pastori, quali la marmotta, la gazzella, l'antilope, la lepre, il cinghiale ed altri.

Il pesce è poco apprezzato dai nomadi in generale che, se lo mangiano, usualmente lo consumano nella minestra. Gli uccelli non sono consumati nelle campagne, lo sono in città dove costituiscono una usanza di importazione.

- VERDE o BLU - frutta e verdura. Tradizionalmente venivano consumate stagionalmente frutta e verdura selvatiche quali mirtilli, ribes, crespino, cipolla, diversi tipi di allium e funghi. I mirtilli e il ribes vengono spesso utilizzati per colorare l'*aarul* (formaggio seccato).

	Latte di mucca	Latte di yak	Latte di pecora	Latte di capra	Latte di giumenta	Producono airag	Mungitura invernale	Mungitura primaverile
CAMPO 125	SI	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO
CAMPO 170	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO	SI
CAMPO 173	SI	SI	SI	SI	NO	SI (di yak)	SI	SI
CAMPO 12	SI	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI
CAMPO 134	NO	SI	NO	NO	SI	SI	NO	NO
CAMPO 140	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI
CAMPO 142	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
CAMPO 147	NO	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO
CAMPO 149	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

Figura 11: La tabella mostra come alcune famiglie utilizzino il latte sia di bovini che di caprovini, come alcune invece non utilizzino che il latte di bovini e come tra questi alcuni abbiano latte di yak e di mucca ed altro solo di yak e solo di mucca. La tabella mostra anche chiaramente come la produzione di airag non venga effettuata da tutte le famiglie e come nel caso di una famiglia questa produca airag con latte bovino. La stessa difformità si registra anche per quanto concerne il latte nei mesi freddi che alcune famiglie non producono mentre altre sì, sebbene in lieve quantità.

- GIALLO - alimenti a base di burro cotto quali ad esempio il the con il latte o l'alcool di latte.

I cereali, il riso e l'olio sono attualmente utilizzati anche dai nomadi ma costituiscono degli alimenti di importazione più o meno recente. Con la farina vengono preparati i ravioli al vapore (*buuz*) o fritti (*khuushuur*) ripieni di carne molto grassa ed anche dei tagliolini che possono essere consumati nella minestra o saltati in padella con la carne insieme, all'occorrenza, a qualche vegetale.

I piatti vengono di norma consumati con le mani. Alcuni pastori utilizzano anche le bacchette di importazione cinese ma attualmente è diffuso l'uso del cucchiaino e della forchetta. Ma non per la carne bollita che viene sempre consumata con le mani e con l'aiuto di un coltello fino a pulire l'osso che non deve mai essere rosicchiato. Il coltello è considerato un elemento legato soprattutto agli uomini ma nella nostra esperienza l'abbiamo visto utilizzato anche dalle donne, sebbene in misura minore. Il grasso che rimane sulle mani è considerato importante e

nutriente esso stesso. Per tale motivo non viene immediatamente rimosso una volta terminato di mangiare. Anche se attualmente si fa strada la pratica di lavarsi le mani dopo aver mangiato.

4. Alcune dati sulla produzione di latte e suoi derivati registrati tra ottobre 2014 e gennaio 2016 nel territorio di Mogod e lungo l'area adiacente che costeggia il fiume Orkhon

Come è stato scritto, gli accampamenti invernali costituiscono il fulcro della nostra ricerca dal 2007. In particolare, ci siamo recati anno dopo anno nel territorio del villaggio di Mogod (Bulgan *aimag*) e i villaggi di Olziit e Jargalant (Arkhangai) ad esso vicini incontrando le medesime famiglie. Gli accampamenti sono tra loro vicini da un minimo di un paio di chilometri a un massimo di una trentina di chilometri. Il nostro lavoro si basa sull'osservazione diretta della vita dei nomadi,



Figura 12: Campo invernale 12 (Mogod) (N 48°10'447"; E 102°51'755") (Foto G. Capitini e F. Lugli).

sulla documentazione grafica, fotografica e video e sulle interviste.

Di anno in anno si è cercato di osservare regolarità, innovazioni e differenze intercorse documentando regolarmente le medesime famiglie, i loro spostamenti e i loro accampamenti. L'alimentazione è sempre stata uno degli oggetti della ricerca. Nelle pagine che seguono si riportano alcuni dati registrati tra il 2014 e il 2016 nei mesi che vanno tra ottobre e gennaio.

Avevamo documentato quale tipo di latte sia utilizzato e in quali quantità e abbiamo voluto verificare poi se tutte le famiglie interrompano completamente la produzione di latte e eventuali derivati nel periodo invernale.

Di seguito si riportano i dati inerenti ad alcune delle domane e osservazioni effettuate che relativamente ai tipi e ai quantitativi di latte prodotto nelle diverse stagioni, con l'aggiunta di qualche annotazione (fig. 11).

E' da segnalare che solitamente il nucleo familiare a cui fanno riferimento i quantitativi riportati sono riferibili ad una famiglia media di genitori e 3-4 figli a cui vanno aggiunte 3-4 persone tra anziani

genitori e eventuali fratelli che non vivono in campagna.

I territori oggetto delle pagine del presente articolo sono caratterizzati da ampie vallate solcate da fiumi intervallate da montagne. Il pastoralismo prevede pochi spostamenti all'anno grazie alla relativa abbondanza dei pascoli estivi e autunnali. I nomadi che arrivano a spostarsi anche più di 30 volte nell'arco dell'anno, qui si muovono tra le 4 e le 6-7 volte all'anno. Trascorrono i mesi freddi nel medesimo accampamento occupato di anno in anno e posto solitamente nelle montagne in un luogo riparato. In inverno l'acqua è disponibile grazie alla presenza di neve e ghiaccio. L'accampamento primaverile è solitamente molto vicino e anch'esso in montagna. In estate e in autunno, invece, i nomadi si spingono nelle vallate dove il pascolo è più abbondante e dove vi è acqua. Nel territorio di Mogod non c'è la tradizione dell'allevamento dello yak. Fa eccezione una famiglia kazaka che li ha portati dalla Mongolia occidentale. Per contro, nei vicini distretti di Olzii e Jargalant in Arkhangai è diffuso l'allevamento dello yak. Uno yak produce di media 3 litri al giorno,

una mucca 6. Ma il latte di yak è più grasso e più buono.

Mogod è famosa per la qualità dell'*airag* prodotto.

Nel campo 125 (Mogod) (48° 02.820 N; 102° 01.171 E) dove ci siamo fermati dal 2010 quasi ogni anno arrivando nel territorio di Mogod, la famiglia all'epoca possedevano circa 46 mucche, 300 pecore, 180 capre e 210 cavalli.

Utilizzano solo latte di mucca per produrre i derivati del latte tra giugno-luglio e la fine di ottobre.

Producono anche l'*airag* con il latte di giumenta per il proprio consumo personale.

In inverno e primavera non mungono gli animali.

Per il the in inverno utilizzano il latte congelato che producono quando le temperature iniziano ad abbassarsi.

Non usano il latte di pecora e di capra per produrre derivati del latte.

In estate producono: 20 litri di latte di mucca al giorno e 100 litri di latte di giumenta al giorno.

In autunno producono 20 litri di latte di mucca al giorno e meno di 90 litri di latte di giumenta.

Nel campo 170 (Olziit) (47° 45.229 N; 102° 17.275 E) *Ogii nuur* situato lungo il fiume Orkhon possiedono 6 mucche, 65 pecore, 83 capre e 18 cavalli.

Non mungono in inverno ma in primavera sì.

Utilizzano sia il latte di mucca che di pecora e di capra per produrre i derivati del latte. Non fanno l'*airag*.

In estate producono 7-8 litri di latte di mucca e 10 litri di pecora e anche di capra, in primavera 3-4 litri di latte di mucca al giorno, in autunno 5 litri di latte di mucca al giorno.

Campo 173 (47° 01.783 N; 101° 02.444 E) Fiume Orkhon situato lungo il fiume Orkhon nel territorio di Olziit possiedono 34 yak, 10 mucche, 300 pecore, 100 capre e 3 cavalli.

In inverno mungono poco solo gli yak.

In estate producono 20 litri di latte di yak, 10 di mucca e 10 di caprovini, in autunno 20 litri di latte di yak e 10 di mucca e 10 litri di pecora e anche di capra, in primavera 3-4 litri di latte di yak e di mucca al giorno, in autunno 5 litri di latte di mucca al giorno, in inverno 4-5 litri di latte di yak.

Fanno l'*airag* con il latte di mucca o di yak.

Nel Campo 12 (fig. 12) (Mogod) (N 48°10'447"; E 102°51'755") che studiamo ogni anno dal 2009 e

dove abitualmente soggiorniamo per fare base per visitare gli accampamenti di Mogod, all'epoca erano presenti 80 mucche, 400 pecore, 100 capre e 130 cavalli.

Non usano latte di pecora e di capra.

Producono l'*airag* di giumenta.

In estate producono 30 litri di latte di mucca al giorno, 10 in autunno, circa 4 in inverno, 10 in primavera e in estate e autunno circa 100 litri di giumenta al giorno.

Nel campo 134 (Mogod) (48° 01.123 N; 102° 52.881 E) vive una famiglia kazaka che proviene dalla Mongolia occidentale e che si è trasferita nel territorio di Mogod qualche anno. Possedevano 36 yak, 240 pecore, 160 capre e 10 cavalli.

Non mungono capre e pecore

In inverno non mungono mai.

In autunno producono 15 litri al giorno di yak, in primavera 20 l al giorno, in estate 26-27 litri al giorno e 40 litri al giorno di latte di giumenta.

Nel campo 140 (48° 205.674 N; 101° 26.495 E) anch'esso in Aekhangai non mungono i cavalli, non fanno *airag*, non mungono capre e pecore.

Mungono anche in inverno quando è possibile.

Nella zona solo poche famiglie fanno l'*airag*

Bevono anche il latte da solo

Bevono circa 2 litri di latte al giorno.

Producono in estate 20 litri di latte di yak al giorno, 15 in autunno, 5 litri in inverno, 5-10 in primavera.

Nel campo 142 (48°26.399N; 101°22.315 E) possedevano 30 mucche, 100 yak, 800 pecore, 300 capre e 100 cavalli.

Non mungono capre, pecore e giumente e non fanno l'*airag*.

In estate producono 30 litri di latte di yak e 18 di mucca e in autunno 20 litri di yak e 6 di mucca. Per produrre i derivati del latte mischiano il latte di yak con quello di mucca

Un tempo mungevano anche le giumente.

Non consumano *airag* in estate, lo consumano in inverno quando necessario perché fa bene contro l'influenza. L'*airag* gli viene dato da alcuni parenti e amici.

Campo 147 (48°12.630 N; 101°14.150 E) avevano 20 yak, 600 pecore, 60 capre e 40 cavalli.

Mungono anche pecore e capre oltre che yak e giumente.

I formaggi li fanno con yak e mucca *L'aaruul* anche con pecora e capra ma lo consumano in estate. Quello che conservano per i mesi freddi è di yak. Producono in estate 10 litri di latte di yak, 20 litri di pecora, 10 litri di capra e 18 di giumenta.

Nel campo 149 (48°12.668 N; 101°03.810 E) possedevano 20 yak, 100 mucche, 800 pecore, 500 capre e 30 cavalli.

Mungono sia ovini che caprovini e giumente e mungono se possibile anche nei mesi freddi.

In estate producono 30 litri di latte di pecora, 20 di capra, 10 di yak, 30 di mucca e 30 di giumenta; in autunno producono 5 litri di yak, 15 di mucca e 30 di giumenta; in inverno producono circa 5 litri di latte di mucca al giorno e 10 in primavera

8. Conclusioni

La ricerca etnografica consente di indagare molti aspetti della vita dei nomadi e di produrre dati che possano essere utili anche per chi studia il passato, più o meno recente dei popoli delle steppe centro-asiatiche. In questo caso si è voluto fornire un'immagine dell'apparato simbolico legato ai diversi alimenti consumati tradizionalmente dai mongoli che mostra quanto esso sia complesso e di difficile comprensione per un osservatore occidentale. Si è poi desiderato fornire alcuni dati sulle quantità e tipo di latte prodotto in 9 accampamenti assai vicini fra loro localizzati tra il territorio di Mogod (Bulgan meridionale) e quelli di Olziit e Jargalant (Arkhangai settentrionale).

La tabella della *fig. 11* mostra come alcune famiglie utilizzino il latte sia di bovini che di caprovini, come alcune invece non utilizzino che il latte di bovini e come tra questi alcuni abbiano latte di yak e di mucca ed altro solo di yak e solo di mucca. La tabella mostra anche chiaramente come la produzione di *airag* non venga effettuata da tutte le famiglie e come nel caso di una famiglia questa produca *airag* con latte bovino. La stessa difformità si registra anche per quanto concerne il latte nei mesi freddi che alcune famiglie non producono mentre altre sì, sebbene in lieve quantità.

I dati forniti sono un veloce esempio della ricerca effettuata che oltre a mostrare la notevole variabilità presente in situazioni a prima vista quasi monotone nella loro ripetitività possono costituire una base di speculazione per la comprensione dell'alimentazione dei nomadi delle steppe nella loro storia più o meno recente.

Nota bibliografica

HIRATA M. 2013, *Yuurashia nyu bunkaronn. Milk Culture in the Eurasian Continent*, Tokyo.

LACAZE G. 2002, *Les techniques d'alimentation mongoles: manger, boire, goûter et lécher*, "Nomadic People", New Series, Vol. 6, No. 2, pp. 130-155.

LUGLI F. 2008, *The nomadic camps of Mid-West Mongolia: The case of the spring site of Hulihin Shilin (Ih Tamir)*, in LUGLI F., STOPPIELLO A.A. (a cura di) *Proceeding of the 3rd Italian congress of Ethnoarchaeology (Rome, 17-19 March 2004)* (British Archaeological Reports International Series 1841); pp. 135-145.

LUGLI F. 2013, *Winter camps in Mongolia*, in LUGLI F., STOPPIELLO A.A., BIAGETTI S. (a cura di) *Proceedings of the 5th Italian congress of ethnoarchaeology (Rome, 13-14 May 2010)* (British Archaeological Reports International Series 2472), pp. 209-216.

LUGLI F. 2016, *Mongolian Nomads and their dogs*, in BIAGETTI S., LUGLI F. (a cura di) *The Intangible Elements of Culture in Ethnoarchaeological Research*, pp. 125-140.

LUGLI F. 2021, *Использование пространства на зимних стойбищах степных скотоводов -Етноархеологическая точка зрения, XVIII Международной Западносибирской археолого-этнографической конференции «Западная Сибирь в транскультурном пространстве Северной Евразии: итоги и перспективы 50 лет исследований ЗСАЭК»*, состоявшейся, pp. 16-18

RUHLMANN S. 2007, *Les « nourritures enveloppées » du Mois blanc: nourritures de fête du nouvel an lunaire en Mongolie*, <https://www.lemangeur-ocha.com/>

RUHLMANN S. 2016, *Are buuz and banš traditional Mongolian foods? Strategy of appropriation and identity adjustment in contemporary Mongolia*, in SEBASTIA B. (a cura di) *Eating traditional food*, London, pp. 86-103.

BAT-OYUN T., ERDENETSETSEG B., SHINODA M., OZAKI T., MORINAGA Y. 2015, *Who is Making "Airag" (Fermented Mare's Milk)? A Nationwide Survey of*

Traditional Food In Mongolia, "Nomadic Peoples", 19, 1, pp. 7-29.

Il potere interrotto delle capitali mobili africane.

Autore: Francesco Remotti*

* Professore emerito di Antropologia Culturale, Università degli Studi di Torino.

E-mail: francesco.remotti@unito.it

Abstract

Con l'espressione 'capitali mobili' l'autore si riferisce a un fenomeno molto diffuso nei regni precoloniali dell'Africa equatoriale e meridionale: esso consiste nel fatto che alla morte del sovrano la capitale veniva distrutta e successivamente ricostruita in altro luogo. Sviluppando il tema, tipicamente africano, dell'origine straniera del potere regale, l'autore interpreta la mobilità della capitale sulla base della separazione tra potere e società. Soffermandosi in particolare sul tamburo Bagyendanwa del regno del Nkore, simbolo dell'unità del 'noi' (della società), l'autore dimostra come il potere regale venisse concepito come un 'potere interrotto', ossia come un potere che periodicamente conosce la fine: un modello biologico che può essere contrapposto alla concezione teologica dello Stato moderno.

The term "mobile capitals" refers to a widespread phenomenon in pre-colonial kingdoms of equatorial and southern Africa. Upon the death of a ruler, the capital was destroyed and rebuilt in a new location.

This practice, rooted in the African concept of the foreign origin of royal power, reflects the separation between power and society. The destruction and reconstruction of the capital symbolize the regeneration of royal power, which is seen as a cyclical force rather than a permanent one.

By focusing on the Bagyendanwa drum of the Nkore kingdom, a symbol of societal unity, the author demonstrates how royal power was conceived as an 'interrupted power', that is, as a power that periodically comes to an end: a biological model that can be contrasted with the theological conception of the modern state.

Parole chiave: Africa equatoriale, capitali mobili, regalità, potere, tamburo.

1. Premessa terminologica

Chi scrive non ha trovato di meglio, negli anni '80, che l'espressione 'capitali mobili' per sottolineare la caratteristica più ricorrente delle capitali dei regni precoloniali dell'Africa bantu (Africa equatoriale e australe): un fenomeno del resto assai poco indagato e perciò privo di una designazione generale consolidata. In anni più recenti è apparsa, in inglese, l'espressione equivalente *shifting capitals*, che senza dubbio richiama l'espressione *shifting cultivation*, con cui si indicano i sistemi agricoli che prevedono la coltivazione di campi per un periodo

breve di tempo, il loro successivo abbandono e lo spostamento dell'attività produttiva in altro luogo. Si tratta di un'analogia: ciò che avviene sul piano agricolo con l'agricoltura itinerante si riproduce sul piano politico con le capitali mobili. Del resto, le espressioni 'capitali mobili' o '*shifting capitals*' riproducono fedelmente il significato implicito del termine con cui veniva designata la capitale in uno dei regni più importanti dell'Africa equatoriale. Nel regno del Buganda il termine per capitale è infatti *kibuga*, sostantivo che deriva dal verbo

okwebuga, 'errare', 'spostarsi', 'andare di qui e di là'. E *kibuga* è certamente uno degli esempi storicamente più rilevanti del fenomeno generale delle capitali mobili africane: una sorta di modello, di prototipo, sul piano epistemologico. Una volta legittimata l'espressione 'capitali mobili', si tratta ora di fornire un quadro succinto delle caratteristiche più rilevanti di questo fenomeno e successivamente proporre un quadro altrettanto succinto dei suoi significati.

2. Tratti generali

Non tutte le capitali mobili africane assumevano le dimensioni di una città: alcune di esse – come la *kibuga* del Buganda, già menzionata, i cui abitanti ammontavano a 20-40 mila a fine Ottocento – erano invece vere e proprie città, sia per le dimensioni raggiunte, sia per l'articolazione del tessuto urbano. Che fossero o no paragonabili a città, tutte le capitali erano comunque frutto di un'attenta progettazione: non nascevano cioè dall'aggregazione spontanea, casuale o fortuita, di insediamenti; venivano invece costruite e ricostruite in base a un disegno vero e proprio. La *kibuga*, per esempio, era di forma ovoidale e la disposizione dei diversi quartieri in cui si articolava ubbidiva alla regola dell'isomorfismo rispetto alla disposizione dei distretti in cui era suddiviso il territorio del Buganda: la disposizione dei quartieri all'interno della *kibuga* riproduceva la disposizione dei distretti che componevano il regno.

Potremmo persino dire che, almeno in certi casi, la progettazione della capitale rispondeva non solo a criteri di ordine organizzativo, ma anche a criteri di ordine estetico. Uno degli esempi più significativi sotto questo profilo è la *musumba* (capitale) del regno dei BaLuba, la quale riproduceva la figura di una testuggine, simbolo di durezza, perseveranza, saggezza. Potremmo sostenere dunque che le capitali erano vere e proprie forme d'arte urbanistica e architettonica (alcune più elaborate, altre meno). E tuttavia erano forme d'arte effimera. Alla morte del sovrano – e talvolta anche durante la sua vita (per esempio in occasione di disordini, di malattie o epidemie) – le capitali venivano distrutte (il più delle volte incendiate) e abbandonate. I siti delle capitali distrutte non potevano più essere abitati. Venivano però segnati con alberi particolari, disposti in modo tale da non confondersi con il paesaggio circostante. La regola era dunque la seguente: la capitale scompare, è abbandonata, ma

il suo sito rimane. Si tratta di un segno indelebile, che avrà la funzione di ancorare nel territorio la memoria del passaggio della capitale.

Una volta distrutta e abbandonata, la capitale non veniva ricostruita immediatamente. Potevano passare diversi mesi (anni in alcuni casi), in quanto occorreva attendere l'emergere del nuovo sovrano. Come spesso succede nell'Africa tradizionale, la successione al potere non era determinata da regole formali (come, per esempio, la primogenitura). Alla morte del sovrano si apriva un periodo particolarmente drammatico e incerto di lotta tra i pretendenti: soltanto quando da questa lotta emerge il vincitore ed è riconosciuto come legittimo successore, si può procedere alla costruzione della nuova capitale in un nuovo sito. Individuazione del sito e costruzione della capitale erano di solito affidati a clan particolari (gruppi di saggi che mantenevano la memoria del regno e di veri e propri urbanisti, che guidavano la ricostruzione della capitale secondo il modello peculiare del regno). La capitale, presente in un sito, subiva dunque un periodo di assenza, per poi riemergere in un sito diverso. Purtroppo, non disponiamo di dati che ci illuminino su motivazioni e modalità della scelta del nuovo sito. Occorre accontentarsi su questo punto specifico e sottolineare come il mutamento di sito provochi necessariamente differenze tra le capitali precedenti e la capitale attuale, mentre il permanere del modello urbanistico formale fornisca elementi di continuità. In altre parole, le capitali che si succedevano in un determinato regno non erano identiche tra loro: erano invece simili. E questo fa sì che ogni capitale conservi una sua singolarità, in corrispondenza della sua particolare ubicazione: ogni capitale disponeva infatti di un nome proprio, tratto – come nel caso del Buganda – dalla località occupata. Soltanto in questo modo i siti delle vecchie capitali – pur scomparse – si prestavano alla costruzione della memoria storica del regno: essi erano i segni di una scrittura incisa nel paesaggio. Tutti questi regni non disponevano di archivi e di documenti scritti: le capitali mobili però erano il modo con cui essi scrivevano (e quindi mantenevano, leggevano, ricostruivano) la loro storia nel territorio.

3. Il potere da fuori

È indubbio che l'interpretazione delle capitali mobili come sistema di scrittura aprirebbe un campo di ricerca particolarmente allettante. Qui però prendiamo un'altra via: quella del potere. La

tesi su cui intendiamo soffermarci connette le capitali mobili a una particolare concezione del potere. Di quale potere si tratta? Senza dubbio, abbiamo a che fare con un potere di tipo regale, con un potere che con la sua centralità e relativa consistenza istituisce un regno. Ma il primo aspetto su cui occorre soffermarsi per determinare il tipo di potere connesso alle capitali mobili è la sua originaria estraneità rispetto alla società corrispondente. Sono moltissimi gli esempi che si potrebbero portare per illustrare questo punto. Qui ci limitiamo a evocare alcuni casi.

Partiamo da un caso dichiaratamente mitologico e persino un po' umoristico, come spesso succede ai miti. Nel Rwanda antico vigeva la distinzione tra due tipi di esseri umani: gli *ibimanuka* ('caduti dal cielo') e gli *abasangwabutaka* ('trovati sulla terra'). Gli *ibimanuka* sono gli iniziatori della dinastia regale, cioè di coloro che detengono il potere sull'intero territorio del Rwanda. Fa un po' ridere, in effetti, l'origine del potere regale: gli *ibimanuka* si erano sporti da una nuvola in cielo e così, piovuti dal cielo, erano caduti sulla terra, dove avevano trovato appunto gli *abasangwabutaka*. E' bene tenere presente che gli *abasangwabutaka* (ripetiamo: coloro che sono stati trovati sulla terra da parte di quelli che – un po' per caso, e quasi per disgrazia – sono piovuti dal cielo) sono i clan che detengono il controllo dell'accesso al suolo. Per costruire case o per procedere a sepolture nel Rwanda antico occorre rivolgersi ai discendenti degli *abasangwabutaka*: in un caso e nell'altro (costruzione di case e sepolture) è necessario procedere ritualmente, così da ottenere il permesso a perforare la terra, a violare la terra. E' vero che gli *ibimanuka* sono coloro che detengono il potere regale su tutto il Rwanda, ma la presenza degli *abasangwabutaka* ricorda loro – ai rappresentanti del potere e a tutta la società – che il loro potere non si origina dal basso, dalla società preesistente, ma viene – per una strana contingenza storica, persino per un caso alquanto ridicolo – da altrove, dall'alto. Contro gli *ibimanuka*, gli *abasangwabutaka* mantengono invece un potere di controllo sulla terra, se non altro su un piano rituale.

Più a nord rispetto al Rwanda, nel Bunyoro – uno dei regni più importanti del territorio dell'attuale Uganda, rivale del Buganda – ritroviamo l'idea degli *abasangwa*, dei "trovati qui", in opposizione ai gruppi venuti da fuori. Qui il punto di vista non è mitologico: è storico. I venuti da fuori sono i Batembuzi, una dinastia proveniente da est, dalla zona nilotica: sono coloro che hanno imposto il

potere regale. Etimologicamente Batembuzi proviene dal verbo *kutembura*, che significa "costruire in un nuovo posto", per cui Batembuzi può essere tradotto con "i vagabondi", ma più precisamente con "coloro che vagabondano e costruiscono in nuovi posti". In questa etimologia è molto chiara la combinazione tra due elementi semantici: il vagabondare, l'andare qua e là (elemento che avevamo già trovato nella *kibuganda*, la capitale del Buganda) e, nello stesso tempo, il costruire. Costruire che cosa? Costruire luoghi di potere, costruire capitali, che però ubbidiscono alla regola della mobilità, dell'itineranza, dunque del costruire qui o là, dell'abbandonare ciò che si è costruito, dello scomparire, del riemergere in un qualche altrove. Nel Bunyoro è particolarmente accentuata l'opposizione tra il potere vagabondo da un lato e, dall'altro, il *kyaro*, il "luogo dove la gente sta", così come particolarmente accentuata in questa opposizione è l'idea del potere che, pur costretto a vagare, là dove risiede si impone come un peso, un qualcosa che opprime e schiaccia. *Bulemi* o *bulemezi* è appunto il governo inteso come un "peso" sulla società sottostante. Il potere è esterno, viene da fuori, non nasce dall'interno della società: proprio per questo, dall'esterno, è un peso che la opprime. In un testo di antropologia politica, divenuto ormai un classico (*On Kings* del 2017), David Graeber e Marshall Sahlins hanno posto in luce la diffusione a livello planetario di quest'idea del potere che viene da fuori, ma hanno pure ammesso che l'Africa tradizionale è – per così dire – il luogo d'elezione di questo tema, così importante (si può aggiungere) per capire la logica delle capitali mobili.

Del resto, per rimanere nei regni dell'Africa interlacustre, non possiamo non evocare la leggenda (mito e storia nello stesso tempo) dei Bacwezi, una dinastia che avrebbe fondato – come dice il racconto – il regno o l'impero del Kitara, dove ritroviamo intrecciati esattamente i due elementi già posti in luce a proposito dei Batembuzi: la mobilità da un lato e la costruzione dall'altro, una costruzione però che la mobilità rende pur sempre precaria, temporanea, una costruzione che non mette radici. Nel mito dei Bacwezi troviamo nel suo stato germinativo l'idea delle capitali mobili, vagabonde, destinate a sparire. In effetti, l'impero del Kitara – racconta il mito diffuso in tutta l'Africa dei Grandi Laghi – si esaurisce nel giro di tre generazioni. All'inizio splendido hanno poi fatto seguito calamità, disgrazie, ribellioni, che hanno obbligato i Bacwezi

a una fuga precipitosa. I meravigliosi Bacwezi – potenti, belli, intelligenti – hanno conosciuto l’umiliazione della fine, esemplificando il paradigma del potere, un potere che viene da fuori, che si impone e che poi se ne va, costringendo questi personaggi a lasciare i luoghi del potere e a rifugiarsi in luoghi naturali (laghi, vulcani, foreste). Non è certo una mera casualità ritrovare nell’etimologia di Kitara, l’impero meraviglioso ed effimero costruito dai Bacwezi, i temi che abbiamo già trovato nei Batembuzi e nel verbo *kutembura* da cui proviene questo nome collettivo. Kitara, a sua volta, proviene da un verbo la cui radice è *-tara*, e il cui significato è duplice: “costruire” e “andare e venire”. Un potere che viene da fuori, che si impone con le sue costruzioni splendide, eccezionali (in particolare, le capitali, così diverse dalle costruzioni del *kyaro*, le umili costruzioni dove “la gente sta”) è pur sempre un potere che non mette radici, che non si radica in un luogo: un potere destinato a vagabondare e a sparire, sia pure periodicamente.

4. Due tipi di potere

Finora abbiamo parlato del potere annesso alle capitali mobili: è il potere centrale, il potere al centro dei regni dell’Africa equatoriale e australe. Per comprendere in modo più approfondito il nesso tra il potere regale e le capitali mobili occorre, a questo punto, chiarire che nei regni africani precoloniali troviamo due tipi di potere: da un lato appunto il potere centrale, caratterizzato da mobilità, e dall’altro il potere locale, il potere dei clan, il potere che mette radici in questo o quel territorio. La storia dell’Africa precoloniale ci insegna che tra questi due tipi di potere vi è sempre stata tensione, se non addirittura conflitto aperto. Illustriamo questo punto con un caso particolarmente significativo, risalente agli anni trenta del Novecento, magistralmente descritto dall’antropologa inglese Audrey Richards. Tra i BaBemba dello Zambia il *citimukulu* (il sovrano) regnava dalla sua capitale, *musumba*, una tipica capitale mobile. La fondazione della nuova capitale – a seguito della morte del sovrano precedente – è però nelle mani dei *bakabilo*, capi ereditari clanici, con mansioni rituali, i quali chiamavano sé stessi *Fwe BaBemba*, “noi, i Babemba”. L’importanza è del tutto evidente da questi elementi: essi soli – non il sovrano – sono in possesso della memoria storica della società e persino della dinastia regale. Per questo possono dire di sé stessi “noi siamo i

Babemba”. E per quanto riguarda la capitale, la sua fondazione dipende da loro: sono loro che devono accendere il fuoco e procedere alla forgiatura della zappa con cui scavare le fondamenta della nuova capitale. Si dà il caso che nel 1934 – come racconta Audrey Richards – la tensione tra il potere del sovrano da un lato e il potere dei *bakabilo* dall’altro fosse tale che a lungo questi ultimi si opposero alla costruzione della nuova capitale, costringendo il *citimukulu* a vivere per diversi mesi in misere capanne d’erba. Prima di accedere alla capitale, la cui costruzione – ripetiamo – è nelle mani di “noi, Babemba” (solo i *bakabilo* possono dare avvio alla costruzione), il *citimukulu* è costretto a vivere nelle abitazioni della gente comune.

Anche tra i Baganda – più volte citati – vediamo affiorare l’opposizione tra i due tipi di potere proprio a proposito della capitale. La *kibuga*, la grande capitale mobile del Buganda, era vietata ai *capiclan*: costoro erano i detentori di un potere locale, su cui si era sovrapposto storicamente il potere del *kababa*, il sovrano. Per un verso possiamo dire che ai *capiclan* (i *bataka*) era vietato l’accesso alla capitale. Per un altro verso potremmo però aggiungere che i *bataka* non intendevano accedere alla capitale, quasi a rivendicare la loro estraneità e la loro opposizione al potere centrale, a rivendicare dunque il carattere originario e locale del loro potere, un potere più limitato e che tuttavia aveva posto le radici nella terra (*butaka*), in quelle porzioni di territorio, che i loro antenati avevano conquistato e dove erano stati sepolti (*kikolo* è il luogo degli antenati, le “radici” territoriali del clan, in opposizione alla errabonda *kibuga*).

5. Un “noi” e il suo tamburo

Avendo acquisito il tema importante dell’opposizione tra i due tipi di potere (il potere politico, centrale, e il potere sociale, clanico), ci inoltriamo ora in un caso particolarmente significativo, quello del regno del Nkore (o Ankole) nell’Uganda occidentale. Pure in questo regno troviamo la capitale mobile (*orurembo*), una capitale a pianta circolare, una capitale modesta, se paragonata alla *kibuga* del vicino regno del Buganda. Ci rivolgiamo tuttavia al Nkore non per occuparci ancora una volta di una capitale mobile, ma per introdurre un altro genere di capitale, la capitale fissa del tamburo. Abbiamo visto nel paragrafo precedente la tensione tra due tipi di potere. Il regno del Nkore ci permette di approfondire questo tema, portando la nostra

attenzione sul tamburo al centro del regno. Tutti i regni che finora abbiamo evocato e moltissimi altri che non abbiamo nominato disponevano di un tamburo al centro. Essi però differivano tra loro per i modi in cui il tamburo regale (potremmo chiamarlo così) veniva trattato, considerato, venerato. Sarebbe estremamente interessante dare luogo a un'analisi comparativa dei tamburi al centro di questi regni. Ma è un'impresa a sé, del tutto improponibile in questa sede. Qui ci limitiamo a dirigere la nostra attenzione verso il tamburo regale del Nkore, un tamburo che – come abbiamo già detto – era collocato in una sua capitale, al centro del regno, un tamburo inoltre che disponeva di un nome proprio: era chiamato Bagyendanwa.

Il tamburo Bagyendanwa aveva a che fare con il potere. Infatti, questo tamburo era stato lasciato dai Bacwezi in fuga, come segno o simbolo di legittimità del potere. Infatti – ormai scomparsi i Bacwezi – tra i pretendenti al trono solo chi riusciva a raggiungere la sede di Bagyendanwa, al centro del regno, e battere il tamburo stesso, poteva reclamare il proprio diritto a regnare. Si riteneva che la legittimità del potere fosse contenuta in questo vecchio tamburo: si può essere sovrani del Nkore solo se la sovranità viene concessa da Bagyendanwa. Ma chi è in realtà Bagyendanwa? Bagyendanwa era un tamburo assai vecchio: si dice che, lasciato dai Bacwezi in fuga, avesse almeno 300-400 anni. Aveva quindi bisogno di continue riparazioni e di una costante protezione. Ma agli occhi degli abitanti del Nkore Bagyendanwa non era un semplice tamburo. Era anche una persona: trattato “come se” fosse una persona. Oltre ad avere un nome, una sede (la sua capitale), disponeva anche di una moglie (un altro tamburo), una sua corte e suoi servitori (altri otto tamburi), ed era inoltre proprietario di terreni e di bestiame attorno alla sua corte. I Banyankole (gli abitanti del Nkore) ritenevano inoltre che Bagyendanwa, proprio come una persona, vedesse, sentisse, patisse, pensasse, agisse. I medium che vivevano presso la sua corte si incaricavano di trasmettere agli astanti la volontà di Bagyendanwa. A Bagyendanwa la gente faceva ricorso per avere consigli nei momenti critici della loro esistenza. Ma Bagyendanwa era anche un dispensatore di beni e ridistributore di ricchezza nei momenti di difficoltà, come per esempio nei periodi di carestia. Infine, la capitale di Bagyendanwa era anche un asilo, un luogo di rifugio per chi avesse ricevuto una condanna da parte del *mugabe*, il sovrano del

Nkore: raggiungere Bagyendanwa significava guadagnare l'immunità, grazie alla quale sottrarsi alla giustizia ordinaria.

Chi è allora, davvero, Bagyendanwa? Se diamo la parola ai Banyankole, veniamo a scoprire che “Bagyendanwa è come il *mugabe* (il sovrano); solo che è più grande”. I Banyankole stabiliscono quindi una somiglianza tra il loro tamburo nazionale (potremmo dire così) e il loro sovrano: ed è chiaro che si tratta di una somiglianza di potere. Ma i Banyankole stabiliscono anche una gerarchia tra queste due forme di potere: Bagyendanwa è “più grande” del *mugabe*. Perché, in che senso, Bagyendanwa è più grande del *mugabe*? Bagyendanwa è pur sempre solo un tamburo, che oltre tutto ha bisogno di accudimento, riparazione, rinnovamento. Lasciamo proseguire i Banyankole: Bagyendanwa è più grande del *mugabe*, perché – essi dicono chiaramente – “il Nkore è la terra di Bagyendanwa” (non del *mugabe*) “e noi siamo la gente di Bagyendanwa”. Non solo, ma per sottolineare ulteriormente la gerarchia di potere che pone al centro Bagyendanwa essi aggiungono che “il *mugabe* è il suo servitore”: il *mugabe*, il sovrano, si deve porre al servizio di questo strano personaggio, che è il tamburo Bagyendanwa, un vecchio tamburo, un po' malconcio con il passare del tempo, bisognoso – come abbiamo già detto – di continue riparazioni. È vero: Bagyendanwa è un vecchio tamburo, su cui sono evidenti i segni del tempo, ma – messo a confronto con l'altro potere, quello del sovrano – i Banyankole sostengono che “il *mugabe* muore, mentre Bagyendanwa è sempre con noi”.

Questa non è mistica del potere. Tanto per cominciare, il potere del sovrano (*mugabe*) è un “potere interrotto”, un potere che si interrompe periodicamente: un potere che – come la sua capitale – conosce inesorabilmente la morte. Al contrario, Bagyendanwa conosce il tempo, il divenire, la decadenza, ma i Banyankole si impegnano a ripararlo e ad accudirlo. Per questo “Bagyendanwa è sempre con noi”. È importante insistere su questo punto: il tempo del *mugabe* e il tempo di Bagyendanwa. Il tempo del *mugabe* è il tempo di qualsiasi persona umana, soggetto non solo al declino, ma anche alla morte (ed è noto che in diversi regni africani si provvedeva persino all'anticipazione della morte del sovrano). Il tempo di Bagyendanwa è invece il tempo del “noi”. Un “noi” eterno? Assolutamente no. Il “noi” però dura più di un “io”, di una singola persona: purché – tuttavia – lo si voglia far durare, si abbia cura del

“noi”. Le riparazioni a cui Bagyendanwa viene sottoposto sono la prova concreta di quanto i Banyankole fossero consapevoli della necessità di contrastare gli effetti devastanti del tempo, pensando sì a Bagyendanwa, ma pensando anche a quanto Bagyendanwa rappresentasse per loro.

Chi era, in effetti, Bagyendanwa? La risposta da parte dei Banyankole era chiara, inequivocabile e illuminante: “Bagyendanwa è noi (*itwe*). Noi siamo figli di Bagyendanwa”. “Noi” duriamo più di una singola persona – senz’altro duriamo più del *mugabe* –, ma anche il “noi” ha bisogno di essere riparato, rinnovato, accudito, proprio come il vecchio tamburo posto al centro del Nkore, perché anche il “noi” rischia di rovinarsi, di decadere, di estinguersi, di morire. Proprio per questo i Banyankole non soltanto riparavano periodicamente il vecchio tamburo, ma tutti i giorni lo nutrivano con offerte di cibo e di birra, e tutte le notti lo difendevano dal freddo ponendogli addosso una coperta e avvicinandogli il fuoco. Poiché “Bagyendanwa è noi”, alimentare il tamburo significa quanto meno ricordare che il “noi” va nutrito, se vuole sopravvivere: non c’è nessuna garanzia che il “noi” sopravviva, se non viene alimentato, riparato, accudito. Il “noi” deve essere oggetto non di venerazione, ma di cura, di accudimento, come il vecchio tamburo Bagyendanwa era lì a dimostrare.

Non dobbiamo dimenticare in effetti che il Nkore, come diversi altri regni di questa zona interlacustre, era non solo composto da tanti poteri locali (i clan o gruppi di parentela patrilineari, a cui abbiamo già accennato), ma era pure diviso tra due schieramenti, se così possiamo dire: i coltivatori da una parte, gli allevatori dall’altra. Costruire un “noi” era un’operazione indispensabile per consentire non solo una coesistenza più o meno pacifica, ma pure una convivenza più produttiva sul piano sociale, oltre che economico. In questa operazione di ordine secolare l’emergere di un potere centrale si è configurato senza dubbio come una garanzia indispensabile, un ancoraggio irrinunciabile, un’istanza di potere superiore (come è dimostrato da regni simili come il Rwanda e il Burundi precoloniali). Ma tutta la faccenda del tamburo Bagyendanwa del Nkore esprime su questo punto un principio fondamentale: rispetto al “noi”, qui incarnato dal tamburo Bagyendanwa, “il *mugabe*” (lo ripetiamo) “è il suo servitore”. Il *mugabe* non deve attrarre verso di sé, la sua persona, la sua capitale, tutto il potere: ciò che conta, e deve contare anche per il *mugabe*, è la

sopravvivenza del “noi”: il *mugabe* muore, mentre il “noi” sopravvive. Guai se il *mugabe* dovesse, o volesse, sopravvivere. Si invertirebbe paurosamente la gerarchia dei poteri. Anche su questo punto i Banyankole avevano le idee chiare. Avendo affermato che “Bagyendanwa è noi”, i Banyankole possono pure affermare – a proposito della gerarchia dei poteri – che “Bagyendanwa è il *bugabe*”. Che cos’è il *bugabe*? È la regalità. Il *mu-gabe* è il re, il sovrano, e il *bu-gabe* è la qualità del suo potere, la legittimazione, il fondamento del suo potere. Il tamburo Bagyendanwa è “noi” e dunque “noi” siamo a fondamento del potere del *mugabe*, ciò che fa sì che un *mugabe* abbia il potere che gli spetta. Infatti – sostengono ancora i Banyankole, “senza di lui” (senza il tamburo, senza “noi”) “nessuno può essere *mugabe* sul suo territorio”. In definitiva, è Bagyendanwa (noi, la società) colui che sceglie il *mugabe*.

6. Rousseau e i Banyankole

Chi scrive ha già avuto occasione di compiere un’ardita operazione interpretativa: quella di collocare (trasferire, adeguare) il pensiero politico di Jean-Jacques Rousseau, il filosofo dell’Illuminismo europeo, nei regni dell’Africa equatoriale e in particolare del Nkore. Già abbiamo visto affiorare – a proposito di questi regni – una distinzione assai netta tra il potere da un lato e la società dall’altro e come questa distinzione comportasse l’idea che il potere, in quanto tale, esercita una forza, un “peso” (*bulemi* – è il termine usato nel Bunyoro) sulla società: quest’ultima rischia di essere schiacciata dal potere. Potere → forza → società: manca un ulteriore elemento o fattore, per far sì che il potere sia legittimo, per fare sì che la sua forza non sia un’azione del tutto brutale e iniqua. Il quarto fattore è il consenso, ed è esattamente ciò che affermano i Banyankole, quando dicono che Bagyendanwa – il tamburo, ossia “Noi, Banyankole”, la società nkore – è il *bugabe* e che senza il tamburo (senza “noi”, senza il nostro consenso) nessun *mugabe* “può essere *mubage* sul suo territorio”.

Nel *Contratto sociale* del 1762 Rousseau prende in esame la tesi di Grozio, secondo cui un popolo si dona a un re. La precisazione di Rousseau è importante: “Secondo Grozio dunque, un popolo è già popolo prima di donarsi ad un re”. Prosegue Rousseau: “Prima di esaminare l’atto con il quale un popolo elegge un re, sarebbe bene esaminare l’atto in virtù del quale un popolo è popolo”, l’atto

con cui si costituisce una società. Tra i Banyankole questo atto fondativo della società, del “noi”, è simbolicamente rappresentato dal tamburo Bagyendanwa, e anche per i Banyankole questo atto societario viene prima del costituirsi del potere regale. Se la società deve dare il proprio consenso al potere, si determina un’anteriorità della società rispetto al potere. Per Rousseau vi sono infatti due diverse convenzioni: a) la convenzione originaria, che è il “patto” con cui si costituisce la società (il patto tra i diversi poteri locali e soprattutto – per quanto riguarda il Nkore – tra coltivatori e allevatori), e b) la convenzione o patto con il potere regale, che però – secondo quanto affermavano i Banyankole – deve porsi al servizio di “noi”, di Bagyendanwa (“il *mugabe* è il suo servitore”). Proprio per questo, Bagyendanwa rimane, mentre il potere regale va e viene. Bagyendanwa rimane, proprio in quanto è il “noi”, una società che deve rimanere nel tempo. Beninteso, Bagyendanwa non è immortale, non è eterno: però deve durare di più del potere regale che è al suo servizio.

7. L’interruzione del potere

‘Potere interrotto’ o ‘interruzione del potere’ sono formule particolarmente adatte per cogliere la concezione del potere che vediamo espressa in molti regni dell’Africa precoloniale e in particolare nei regni dove prevalgono le capitali mobili. Le eclissi delle capitali mobili – il loro venire abbandonate, incendiate, distrutte alla morte del sovrano – sono la dimostrazione concreta e inequivocabile del venir meno periodico del potere. Quando il sovrano muore e quando la sua capitale scompare, nei regni africani qui considerati si apre un periodo di ‘buio’. Il termine ‘buio’ in effetti è utilizzato – per lo meno nel regno del Bunyoro – per indicare il periodo dell’interregno, vale a dire l’intervallo di tempo tra la morte del sovrano attuale e l’avvento del nuovo sovrano. L’interregno nel Bunyoro veniva infatti così descritto: *obuire bwaira kabiri*, “il buio è giunto di nuovo”. Come si è già visto, proprio nel Bunyoro il potere veniva concepito come un “peso” (*bulemi*) che schiaccia la società sottostante, ma l’assenza del potere è a sua volta descritta come un periodo di “buio”. Perché mai?

Pur non essendo un tema sufficientemente analizzato da storici e antropologi africanisti, l’interregno, oltre che essere una costante dei regni dell’Africa precoloniale, è comunque sempre rappresentato come un periodo di caos sociale, di

disordine politico. Vengono meno infatti norme e leggi che regolano i rapporti sociali e la convivenza civile: vendette e soprusi si impongono come comportamenti consentiti. Nella società civile la conflittualità tocca punti assai elevati. Non si dimentichi infatti che l’interregno non è soltanto il periodo in cui è venuto meno lo Stato, con le sue regole generali. È anche il periodo in cui i vari pretendenti alla successione regale si combattono tra loro: si tratta quindi anche di una conflittualità politica particolarmente esacerbata, dato che i pretendenti trascinano i propri seguaci in scontri talvolta aperti. L’interregno è infatti il periodo in cui i pretendenti danno luogo a una competizione dal sapore darwiniano: una competizione che può durare diversi mesi, e da cui dovrà prima o poi emergere il “migliore”, il personaggio più forte e più avveduto, più scaltro e più coraggioso, colui che saprà imporsi, oltre che con la forza delle armi, con l’astuzia della diplomazia, colui cioè che sarà in grado di trascinare dietro la propria bandiera la parte più consistente della società.

Se ritorniamo al regno del Nkore, è particolarmente interessante notare ciò che avviene durante il *bikono*, vale a dire il periodo dell’interregno. La capitale (*orurembo*) del sovrano (*mugabe*) è ormai scomparsa. Resiste invece la capitale del tamburo Bagyendanwa, là nel cuore del territorio, a testimonianza che, se il potere è venuto meno, la società comunque resiste: Bagyendanwa è ancora con “noi”. E tuttavia il disordine intacca anche Bagyendanwa e la sua corte. Durante tutto il *bikono* il tamburo, da cui tutto dipende, è capovolto, rovesciato, così da rappresentare scenograficamente il disordine che ha colpito la società, che la sta mettendo sottosopra. La società si è sì liberata dal “peso” del potere, ma soffre, lacerata com’è dai conflitti e dalle tensioni che la scuotono da un capo all’altro del territorio. Per uscire dal *bikono* esiste un unico modo: aderire alla lotta tra i pretendenti e, per così dire, puntare sul probabile vincitore. I pretendenti infatti trovano nella società il loro seguito: essi fanno appello ai clan di cui sono espressione. Durante l’interregno, è come se la società ritornasse a sperimentare conflitti, tensioni, disordini, lacerazioni, rispetto a cui l’emergere del potere regale – concepito molto spesso come un potere che viene da fuori (§ 3), quindi come un potere non partigiano – si era configurato come l’unica via percorribile. Durante l’interregno, è come se la società tutta ripercorresse il tragitto che l’aveva portata da una pluralità conflittuale di poteri locali (i poteri dei clan, dei

gruppi di discendenza unilineari) e di economie contrapposte (coltivatori e allevatori, come nel caso del Nkore, del Rwanda e di molti altri regni dell’Africa interlacustre) all’istituzione di un potere più generale, in grado di armonizzare i poteri locali e di garantire, per un periodo di tempo determinato, un ordine politico più vasto. Il *bikono* (per usare la terminologia nkore) è insomma un ripasso di storia e, nello stesso tempo, una lezione di politologia periodicamente impartita.

8. Biologia o teologia del potere?

Non è però soltanto una lezione per la società. È anche una lezione per il potere. Eredi della concezione del potere che ha accompagnato la formazione degli Stati nell’Europa moderna, dunque abituati a concepire il potere dello Stato come qualcosa di “statico”, inamovibile, potenzialmente immortale (solo una autentica rivoluzione sarebbe in grado di porre fine a uno Stato), risulta difficile per noi occidentali comprendere a fondo il messaggio o significato che proviene dai regni africani precoloniali, in particolare dai regni dotati di capitali mobili. Il significato di fondo è quanto meno duplice: A) da un lato la difficoltà della convivenza tra poteri locali in territori non espandibili e quindi il consenso, da parte di questi poteri, a un potere “esterno”, superiore, garante di pace, di ordine; B) dall’altro il monito trasmesso a questo potere esterno, non localizzato, senza radici, dotato appunto di capitali mobili ed effimero, un potere che non può pretendere di ambire a un regime di continuità ininterrotta, un potere costretto periodicamente a crollare, a sparire insieme alle sue capitali. E – si badi – ciò che sparisce nel *bikono* (l’interregno) non è soltanto il governo: è tutto lo Stato.

Ciò che le capitali mobili insegnano – insieme ad altre procedure di interruzione del potere, che andrebbero esaminate in altra sede – è una concezione per così dire biologica del potere, in contrapposizione a una concezione teologica del potere, che ha invece contraddistinto la formazione degli Stati dell’Europa moderna. Biologia del potere contro teologia del potere. La biologia del potere sottopone il potere alle leggi del divenire, quelle dell’affiorare e dello scomparire, del nascere, del morire, del rinascere. Qui domina una sorta di *imago naturae* (come avrebbe detto Ernesto De Martino, che non voleva certo cadere in questo tipo di logica). Al contrario, nell’Europa moderna si

impone, a proposito dello Stato, una sorta di *imago Dei*.

È stato Ernst Kantorowicz a chiarire in maniera particolarmente convincente l’idea dello Stato moderno come qualcosa di “immutabile attraverso il Tempo”: non dunque il divenire, ma l’essere, non il processo, il sorgere e il tramontare, ma lo Stato come ente permanente, sostanza inscalfibile, identità irrevocabile. A proposito dello Stato moderno, alla teologia si aggiunge un’ontologia indiscutibile, da cui nasce la logica dell’identità che ha invaso il pensiero contemporaneo. Come si è cercato di dimostrare in un libro di alcuni anni fa (Remotti 2019), il potere interrotto delle capitali mobili si iscrive non in una logica delle ‘identità’ e dell’essere, ma in una logica delle ‘somialtanze’ e del divenire. Al lettore decidere se a noi convenga persistere con la nostra ontologia del potere o se la lezione delle capitali mobili e del potere interrotto non contenga elementi fruibili anche da parte nostra, qui da noi, in una situazione così difficile da racchiudere in strutture che intenderebbero attraversare indenni il tempo.

Nota bibliografica

L'autore ha voluto mantenere l'andamento colloquiale della relazione esposta nel Convegno tenuto a Torino il 15 dicembre 2022. I riferimenti bibliografici sono quindi ridotti all'essenziale. Per un approfondimento del tema relativo alle capitali mobili rinviando in ogni caso ai due titoli qui elencati (Remotti 1993; Remotti 2014).

GRAEBER D., SAHLINS M. 2019, *Il potere dei re. Tra cosmologia e politica*, Milano (ed. or. 2017).

KANTOROWICZ E.H. 1989, *I due corpi del re. L'idea di regalità nella teologia politica medievale*, Torino (ed. or. 1957).

REMOTTI F. 1993, *Luoghi e corpi. Antropologia dello spazio, del tempo e del potere*, Torino.

REMOTTI F. 2014, *Centri di potere. Capitali e città nell'Africa precoloniale*, Torino.

RICHARDS A. I. 1940, *The Political System of the Bemba Tribe*, in Fortes M., Evans-Pritchard E. E. (a cura di), *African Political Systems*, London, pp. 83-120.

ROUSSEAU J.-J. 1966, *Il contratto sociale*, Torino (ed. or. 1762).

Overcooked: the importance of experimental archaeology as a part of a method to study food. The case of bread from Valsgärde and Gnista (Uppland, Sweden).

Autrice: Sara Scaglia*

* MA Student, Uppsala University.
E-mail: 98.sara.scaglia@gmail.com

Abstract

This article aims to raise a new sensibility towards the macro morphological aspects of food remains recovered in archaeological contexts. Identifying such remains in early excavation phases is crucial. Studying foodstuffs in archaeological contexts allows not only to detect the ingredients selected in the past but also to deepen our understanding of cultural identity and traditions. As study cases, some bread remains were selected. By analysing the bread fragments from Valsgärde and Gnista (Uppsala County, Sweden), preliminary experiments were elaborated, and the results were used as reference material for archaeological bread. Three charring experiments were set outdoors to simulate possible carbonising environments: with oxygen, poor-oxygen, and oxygen-free. Only by familiarising ourselves with the appearance of these fragments would it be possible to do more detailed analyses.

Questo articolo mira a formare una nuova sensibilità verso l'aspetto macro morfologico dei resti di cibo rinvenuti in contesti archeologici. Identificare questi reperti sin dalle fasi preliminari di scavo è cruciale. Studiare il cibo in contesti archeologici permette di individuare gli ingredienti scelti in passato, ma anche di comprendere più approfonditamente l'identità culturale e le tradizioni. Alcuni resti di pane sono stati selezionati come caso studio. Analizzando i frammenti provenienti da Valsgärde e Gnista (Svezia), sono stati elaborati esperimenti preliminari i cui risultati hanno funto da materiale di riferimento per il pane rinvenuto in contesti archeologici. Tre esperimenti di combustione sono stati allestiti all'aperto per simulare possibili situazioni di carbonizzazione: con ossigeno, con poco ossigeno, e in assenza di ossigeno. Solamente familiarizzando con l'aspetto di questi frammenti sarà possibile svolgere analisi più dettagliate.

Parole chiave: bread, experimental archaeology, Valsgärde, Gnista, macro morphology.

1. Introduction

Bread is one of the most common foodstuffs. The first fragments attested in archaeological contexts

were carbon dated to 14400 B.P., even before crops were domesticated (ARRANZ-OTAEGUI *et alii* 2018).

In Sweden, the earliest loaf recovered so far is from Helgö IV (220-480) (HANSSON 2011, p. 66). Since a discrete number of fragments was recovered in the past year's excavations in South-East Sweden, it was possible to delineate some trends within the loaves and buns preparations, such as the ingredients selection and the cooking methods (BERGSTRÖM 2007).

This article reports the case study of the fragments recovered in cremation burials from Valsgårde and Gnista (Uppsala County, Sweden) dated between the 9th-10th centuries. My methodology was comprised both by experimental archaeology and lipid and cell structure analyses. The aim was both to provide references and gain a deeper understanding of the cooking/baking process (SCAGLIA 2023). Barley, oat, and wheat were the cereal flours utilised in this experiment. To ensure that the morphology of the reference material was close to the archaeological fragments, the loaves were carbonised in three different environments to simulate some possible scenarios.

2. Aims

The goal of this paper is to stress the importance of experimental archaeology when dealing with material that has not been systematically studied. This article has a special focus on bread. Experimental archaeology is the means to raise awareness towards a complex category of findings that is the result of assemblages of processed raw materials. Recognising the fragments since the early stages of the archaeological excavation will enhance the chances of collecting them first and studying them later. A better understanding of the macro morphology of bread is indispensable when dealing with excavations that have a high quantity of charred organic remains. Archaeologists have often catalogued bread as 'organic undefined remains' or labelled it as 'bread', but without studying it in detail. Since archaeologists are not used to find an elevated number of food remains in the field when recovered, foodstuffs could be misinterpreted or even not recognised and thrown away.

3. Hands-on experiments: the relevance of experimental archaeology within the study of foodstuffs

When dealing with food remains there are no atlantes to look at as a reference. One possible reason for this challenge could be the extensive variety of ingredient combinations and cooking techniques, which makes it nearly impossible to compile a comprehensive list in a catalogue.

Furthermore, the foodstuffs' morphology is affected by the preservation condition (charred, dehydrated or waterlogged). The first step is the study of the bread remains is to observe the morphology of the sample with the naked eye (SCAGLIA 2023). Then, to proceed with a study indepth, methods from so-called 'hard-science' - for instance, lipid, plant-tissue, and isotope analyses - are generally employed to detect the components (HANS, ISAKSSON 1994; KROUPADI ET ALII 2021; PAPAOKOSTA 2020). However, these analyses may not shed light on the cooking methods not explain the previous preparation steps. Experimental archaeology constitutes a valid tool that can provide valuable information related to the recipe and raise awareness concerning its process (CLARKSON, SHIPTON 2015). After these considerations, I argue that including experimental archaeology within the methodology of food remains analyses sheds light on the process of bread-making and the subsequent intentional or not, charring of bread remains.

Several scholars have included experiments to implement the research accuracy in studies of plant-based remains. Concerning bread and bread-like fragments, as Delwen Samuel (SAMUEL 2002, p. 8) addresses in her article, experimental archaeology is a fundamental phase in the study of ancient bread. A clear example of the potential outcomes drawn from this methodology can be seen in the study of bark bread fragments from the cemetery in Ljunga (Sweden) by Anne-Marie Hansson (HANSSON 1995). In her research, experimental archaeology was crucial to investigate the preparation and the proportion of the ingredients, probably 50 % of pine (*Pinus silvestris*) and 50% of pea (*Pisum sativus*) flours mixed with water (HANSSON 1995, pp. 39-40). Liselotte Bergström (BERGSTRÖM 2007) and Lara González Carretero (GONZÁLEZ CARRETERO 2019; GONZÁLEZ CARRETERO et alii 2017) both include experiments when proposing new protocols to study bread and bread-like fragments. In González Carretero's (GONZÁLEZ CARRETERO 2019, pp. 119-126) dissertation multiple trials are included. Her choice was based on the different results that can be obtained by mixing different kinds of ingredients.

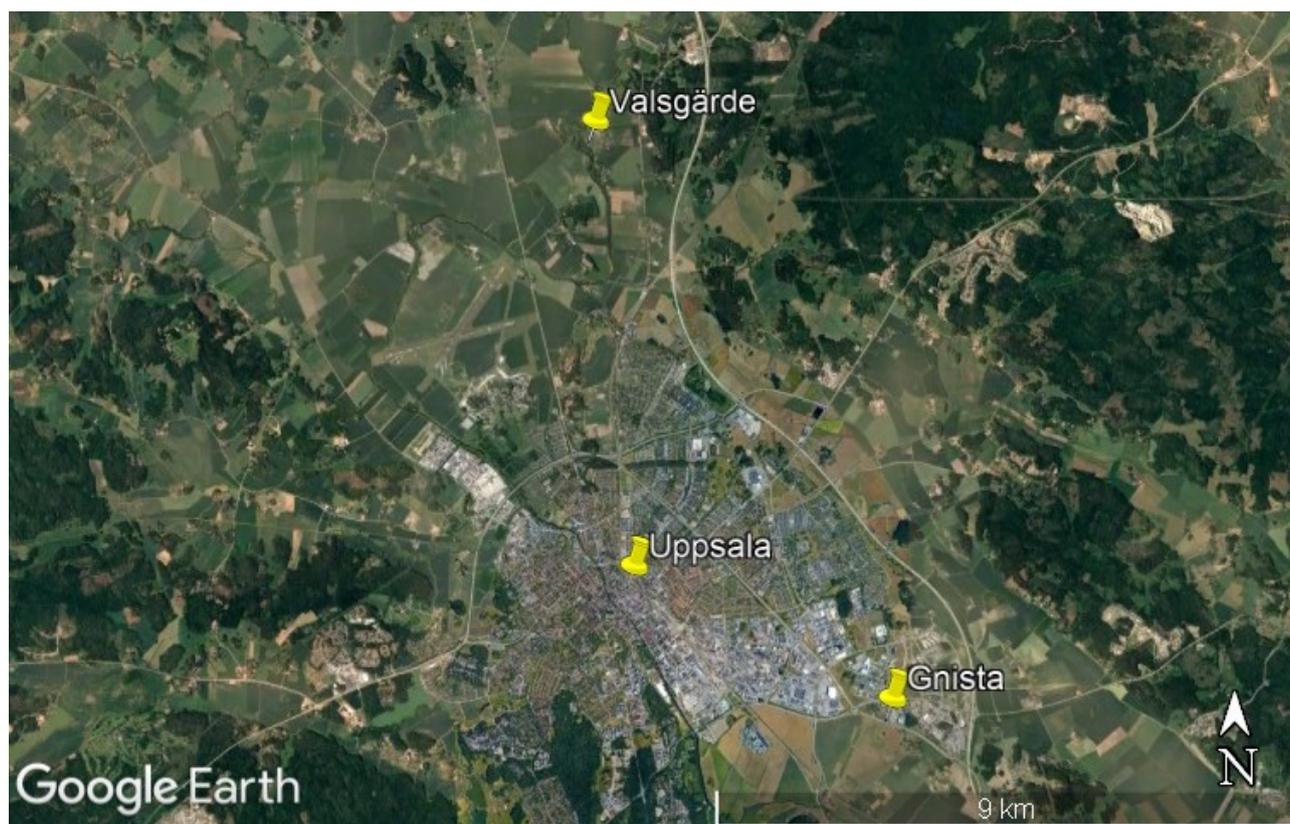


Figure 1: The sites of Valsgärde and Gnista. Map from Google Earth Pro, produced 11-05-2023.

Significant similarities were reported comparing the experimental material to the archaeological data from a macroscopical and a microscopical perspective (*Ibidem*, pp. 139, 142, 183, 185).

Nevertheless, when building the reference material, it is necessary to be aware that there may be several obstacles or hitches. Firstly, the ingredients that were used in the experiments are not exactly the same as the ones that were available in the past, since the genetics of the crops has changed and still is changing over time (GOETTE *et alii* 1994; SAMUEL 1996; DROSOU *et alii* 2022). Moreover, as Samuel (SAMUEL 2012, p. 31) reports, some issues may occur when dealing with crops that we are not familiar with. The author dealt with emmer, a variety of wheat that is not that common today, in which it is harder to separate the actual grain from the ear and the chaff (SAMUEL 2012, p. 29). Hence, the results cannot be a precise replica of the archaeological material. Secondly, factors like time and external elements, such as soil composition, might have played a role in altering the morphology of the remains, thus impacting their appearance and subsequently our perception of them (SAMUEL 1996, p. 489).

4. The meaning of bread in Swedish Viking - Early Medieval Society

Besides its mere nutritional value, food is generally imbued with significant cultural and symbolic value. From an anthropological perspective, what is related to the life-death circle, subsistence for instance, is also invested with a deeper meaning (cf. PALMERI 2007, p. 4). Bread is one of the most common foodstuffs that have been integrated into humans' diet even before agriculture, as attested by several fragments recovered in Jordan and in North-East Africa (ARRANZ-OTAEGUI *et alii* 2018).

According to Bergström (BERGSTRÖM 2007, p. 127), early signs of "proto bread" are attested in Scandinavia since the Neolithic Age. However, it is hard to determine the processing methods and in some cases the ingredients as well. This is especially true when wild crops were utilised instead of domesticated ones. In Sweden, agriculture has been attested since 4000 B.C. (SØRENSEN, KARG 2014, p. 107) and the first clear evidence of bread is in a ritual deposition in Helligö IV (220-480) (HANSSON 2011, p. 66).

Firstly, it is necessary to make a differentiation between non-ritual and ritual contexts. Bread was

the basis of the diets of common people and elite classes alike. Like other foodstuffs, bread was often used to transmit a message, especially on certain occasions. The *blot*¹, for instance, was a common practice in the viking society. During these ceremonies, the presence of edible goods possibility reflected the respectable status of the host (ISAKSSON 2000, p. 21). However, most of the discovered remains of bread belonged to ritual contexts, for example to cremation burials and depositional layers. Here the fragments or loaves were interpreted as a part of the ritual related to the life circle (HANSSON 1994, p. 68).

Liselotte Bergström (BERGSTRÖM 2007) pointed out two categories of food remains concerning graves: the first category consists of items deliberately placed in a grave as funeral offerings. These are often found in relatively large pieces and sometimes the entire loaf can be retrieved intact. In contrast, the second category comprises remnants of the funeral meal. These are generally smaller in size and are often found as scattered and isolated fragments. Bread fragments were also recovered in smaller quantities in settlement contexts. In her PhD thesis, Bergström (*Ibidem*, pp. 33-50) also reports that a crop selection was based on the function of the loaf: barley was the most common crop, and it was usually blended with oat, while wheat is generally associated with high-status contexts (ID.). This trend also matches the record in seed analyses (GRABOWSKI 2011, pp. 481, 491; PEDERSEN, WIDGEN 2011, pp. 60-62, 64; ÅHLIN 2020, pp. 18-19).

Besides cereals, other raw materials were integrated into the bread preparation. The use of pulses is attested in the archaeological data. In Birka, for instance, a discrete number of loaves contained pea flour (HANSSON 1997b: p. 42), indicating a practice that might have extended beyond this location. This is evidenced by similar traces of the same *taxa* of plants found in the previously mentioned Ljunga bread (ID. 1995).

5. Valsgärde and Gnista sites

5.1 Valsgärde

Valsgärde (*fig. 1*) is a late 3rd-12th-century grave ground located 8 km north of the modern city of Uppsala, Sweden. The excavations held by Uppsala

University were carried out over almost a century shedding light on both the burial site and the settlement (cf. LINDKVIST 1929; NORR, SUNDKVIST 1995). 94 high-status graves investigated were excavated, and extraordinarily rich and well-preserved goods were recovered. Some archaeobotanical analyses have been performed in the adjacent longhouse and the pit house. However, the recovered material provided few useful data (HANSSON 1997a).

The only fragment recognised as bread and recovered at the site is from the female burial 85. The fragment was found in 1951, stored in the *Gustavianum Museet* archives, and catalogued as an 'organic remain'. After a preliminary macroscopical analysis of the fragment, it was interpreted as leavened bread (SCAGLIA 2023). Further analyses also suggest that the fragment may be food residue, with elevated possibilities of being composed of cereals (ID.).

5.2 Gnista

The excavation of the burial site (6th-11th centuries) of Gnista (*fig. 1*) has been coordinated by the *Upplands Museet* (Uppsala) within a rescue archaeology project connected with the construction of a supermarket in the neighbouring area of the burials. 43 graves have been dug, studied, and connected to a constellation of farms that once existed in the neighbouring area (HENNIUS *et alii* 2016: p. 51). The site constituted an important grave ground for wealthy people and was used also after the spread of the Christian religion, as evidenced by the presence of both cremation and inhumation graves.

Several bread/bread-like fragments from the big mound and the cremation grave 43 were recognised during the macrofossil analysis (*Ibidem*, pp. 96, 126). In both cases, the burials belonged to male individuals. However, I morphologically analysed the bread/bread-like remains (SCAGLIA 2023). Additionally, further analyses confirmed the organic origin of the larger bits (ID.).

6. Do play with fire: methods

The method reported in this article is part of a wider study targeted at elaborating a protocol to study bread and bread-like remains (SCAGLIA 2023).

¹ The *blot* was a ritual feast hosted by a member of the elite to which the members of the society used to contribute. It had several entanglements related to hospitality and politics within the Viking society (cf. GJERPE 2001; STEINSLAND 2005).



Figure 2: Experimental setup for the oxygen environment.



Figure 3: Experimental setup for the poor-oxygen and oxygen-free environment.

In this paper, I will review the experimental archaeology section of my study. I set out the experiment by preparing six doughs and by using them to form nine loaves. Of these, six loaves were baked, and three were fried in the pan with some butter (*tab.* 1). The cooking methods and ingredients were chosen based on an analysis of the archaeological fragments recovered and their probable cooking processes. I then compared the morphology of my fragments with those of Bergström's catalogue (BERGSTRÖM 2007, 126-166; SCAGLIA 2023).

The trial material was cooked in an electric oven and burned for 3 hours outdoors in three different contexts (*figg.* 2-3): with oxygen, poor oxygen, and oxygen-free environment (*tab.* 1). This choice drew on the three potential scenarios that may have occurred to the archaeological material (ID.). Once the fire faded the material was collected for further study. At first sight, the carbonised fragments in oxygenated environment looked like charcoal, but it was possible to carefully distinguish the bigger chunks. In order to recover the smaller ones, 1 L of the material was floated and then analysed through the stereomicroscope at 10-40x magnification. In

this second phase, I analysed and sorted the material on the experimental setting in which the fragments were carbonized, and according to their morphology (*infra*).

7. Result

The first notable difference is quantitative. The material recovered from the pyre was drastically less than expected. Due to the direct contact with fire, the volume of the loaves was heavily reduced because the material burned in an oxygenated environment together with wood chokes. In my experiments, the pieces of bread were preserved qualitatively and quantitatively better in the poor oxygen and oxygen-free environments, and this was for two reasons: the material was not in direct contact with fire but with heat only, and since they were located under jars and a pot, the remains remained *in situ* (SCAGLIA 2023).

In the oxygen environment, only loaf 3 was recognisable because it was intentionally removed after two hours, in order to have some reference material for further comparisons (*figg.* 4-5). The other bread was not recognisable, so a rough



Figure 4: Loaf 3 before being charred (SCAGLIA 2023, fig. 71, p. 75)



Figure 5: Loaf 3 remains recovered from the environment with oxygen.



Figure 6: Loaves 1, 2, 6a, and 6b before being charred in the oxygen-free environment.



Figure 7: Loaves 1, 2, 6a, and 6b after being charred in the oxygen-free environment (SCAGLIA 2023, fig. 28, p. 42.).

division between leavened and unleavened fragments was done based on the pattern of the voids (*tab. 2*).

Furthermore, during the experiments, the remains of leavened loaves 1 and 2 cracked more than unleavened ones (6a and 6b) and tended to be more fragile. This characteristic was interpreted as a consequence of the weaker structure of the loaf that, which exhibited larger and more dispersed voids. Clearly, the exposition to high temperatures and the consequent evaporation of the water affected the volume (SCAGLIA 2023). This is even more evident in loaves 1, 6a, and 6b (*figg. 6-7*) since they carbonised entirely and shrunk by 15% ca. (ID.) This characteristic can be also noticed in fragments of loaf 2 (*fig. 7*), a loaf that was broken before the

charring with the intent of studying and observing potential differences that may have arisen from exposure of the crumble to the heat. Nevertheless, not clear difference was registered from this set of experiments.

8. Discussion

This study well exemplifies how relevant it is to understand archaeological fragments from early excavation phases. Comparing the data I retrieved from the experiments with the archaeological material, it was possible to state that the fragment from Valsgårde burial was leavened, whilst the two samples from Gnista were probably unleavened. Besides the difference in volumes, the voids were



Figure 8: Crumble of the bread fragment from Valsgärde 85.



Figure 9: Crust of the bread fragment from Valsgärde 85.



Figure 10: Leavened fragments recovered from the environment with the oxygen. It was used as reference material to study the fragment from Valsgärde 85 (SCAGLIA 2023, fig. 76).



Figure 11: Crust of the bread fragment from fragment A Gnista 43.

considerably smaller in the latter samples. Regarding the small buns, it was not possible to establish if they were fried or baked because of their small dimensions.

The macro-morphological study cannot provide a clear result concerning the ingredients. However, it can be crucial to identify bread in the early excavation phases. Cooking methods cannot be detected by the macro-morphology. The morphology can determine if the dough was leavened or not, by observing the void patterns of the crumble. In addition, by observing the crust it

can also be possible to estimate the dimensions of the loaf when the edges are recovered. When the whole loaf is recovered its identification is much smoother. Nevertheless, that is a quite rare occurrence (figg. 6-7). Considering that the archaeological material was recovered in a carbonised state, it is also crucial to replicate this condition in the reference material in order to have an accurate comparison (figg. 8-15). Comparing the archaeological material with the experimental loaves, it is possible to state that the fragments from Valsgärde and Gnista are heavily burned.



Figure 12: Crumble of the bread fragment from fragment A Gnista 43.



Figure 13: Fragment B Gnista 43.



Figure 14: Fragment B Gnista 43.



Figure 15: Unleavened fragments recovered from the environment with the oxygen. It was used as reference material to study the fragments from Gnista 43 (SCAGLIA 2023, fig. 77, p. 79).

Even in the majority of the loaves was burned in the open-air fire, only a few poorly preserved fragments were recovered from that context. Based on this findings, contrary to Bergström's assertion (BERGSTRÖM 2007, pp. 33-50), discovering small fragments in a ritual context cannot solely be interpreted as remnants of the funeral meal. Instead, such fragments may derive from bread that had been burning for several hours at high temperatures. I hold that entire loaves, such as those found at Helgö (HANSSON 2011), might have been preserved in their entirety because they were exposed for a shorter time to the fire. In the funeral pyre setting, for instance, bread might have been introduced at different moments. Considering other scenarios in the same setting, the loaves could have been introduced at the end of the ceremony. Perhaps, instead, an object composing the pyre might have acted as a barrier, alleviating the combustion of the loaf and preserving its (partial)

integrity. Whatever the case may be, it is not possible to rule out the possibility that several loaves were introduced at different moments of the ritual.

Another aspect that cannot be detected by laboratory analyses is the effort that was put into the cooking process. Besides the tangible results that can be obtained, it is relevant to take into account the duration of the process and the potential struggles behind the ultimate product. In my experiment (SCAGLIA 2023), the sourdough starter took more than expected to be activated because the room temperature was not sufficiently high.

Future research groups should also consider the convivial factor of food. The social aspect of food is generally studied under anthropological lenses and filtered by written sources. Instead, introducing actual conviviality within the experiment can provide insights on 'how' the food was actually

eaten, with a hint at the fundamental socialisation component of sharing a meal. Even the study of foodstuffs such as grave goods or funeral meals, as done in this case study, can provide food for thought.

9. Conclusions and future research

Further experiments can be performed with different variables, by introducing, for instance, bread in the pyre at different times or by performing the same experiment in different climate conditions. These experiments were targeted at studying bread, but the procedure could be applied to the study of food remains in a broader sense. Experimental archaeology, combined with a conscious and critical anthropological study, constitutes a valuable method that we can employ in order to gain a more profound understanding of food and its associated practices.

10. Acknowledgements

I would here like to thank John Ljungkvist (Uppsala University) who enthusiastically offered his garden in Jälla and was one of the bigger supporters of the experiment. Without his help, I would not have been able to char the material in safe conditions. I also extend my thanks to my peers Stella, Oskar, and Julian, who attended the experiment and demonstrated curiosity and friendship. Above all, a special thank you to Luca, my patient proofreader. Last but not least, my thanks to Anneli Ekblom (Uppsala University) who introduced me to the study of bread.

Appendix 1 - Tables

Loaves	Image	Ingredients	Charring environment	Description of charred material
Loaf 1		Barley, Oat, Sourdough, Water	Oxygen-free	The entire loaf was preserved, the crust cracked though. It is slightly shiny-black.
Loaf 2		Barley, Oat, Sourdough, Water	Oxygen, Oxygen-free, Hybrid	Oxygen-free and Hybrid: entire bit preserved; Oxygen: some bits were recovered and are more fragile than the ones that were recorded in the other two contexts
Loaf 3		Barley, Oat, Wheat, Sourdough, Water	Oxygen	The majority has been eroded by the fire, and what remains is very fragile and shiny-black.
Loaf 4a		Barley, Water	Oxygen	The bit remained close to the edges of the pyre, so it is partially carbonised. What was interpreted as a possible part of this bun is shiny-black.
Loaf 4b		Barley, Water	Oxygen	Shiny-black fragments.
Loaf 5a		Oat, Water	Oxygen	Shiny-black fragments.
Loaf 5b		Oat, Water	Oxygen	The bit remained close to the edges of the pyre, so it is partially carbonised. What was interpreted as a possible part of this bun is shiny-black.
Loaf 6a		Barley, Oat, Water	Oxygen	The entire bun was preserved. It is black.

<i>Loaf 6b</i>		Barley, Oat, Water	Oxygen-free	The majority has been eroded by the fire, and what remains is very fragile and shiny-black.
----------------	---	--------------------	-------------	---

Table 1: Backed and fried loaves with a description of their morphology once burned (SCAGLIA 2023, tab. 6, pp. 44 - 45)

	Fragments > 1 cm	Fragments < 1 cm	Total
Loaf 3	14	/	14
Leavened	21	59	80
Unleavened	9	30	9
Undetermined	4	51	55
Partially carbonised	3	/	3

Table 2: Number of fragments recovered from the pyre (oxygen environment). Table by author.

References

- ARRANZ-OTAEGUI A., GONZÁLEZ CARRETERO L., RAMSEY M. N., FULLER D. Q., RICHTER T. 2018, *Archaeobotanical evidence reveals the origins of bread 14,400 years ago in northeastern Jordan*, in "Proceedings of the National Academy of Sciences", 115, pp. 7925-7930.
- BERGSTRÖM L. 2007, *Gräddat: Brödkultur under järnåldern i östra Mälardalen*, Stockholm.
- CLARKSON C., SHIPTON C. 2015, *Teaching ancient technology using "Hands-On" learning and experimental archaeology*, "Ethnoarchaeology", 7, pp. 157-172.
- DROU K., CRAIG H., PALMER K., KENNEDY S. L., WISHART J., OLIVEIRA H. R., CIVAN P., MARTIN P., BROWN T. A. 2022, *The evolutionary relationship between bere barley and other types of cultivated barley*, "Genetic Resources and Crop Evolution", 69, pp. 2361-2381.
- GJERPE L. E., 2001, *Kult, politikk, fyll, vold og kokegropfeltet på Hov*, "Primitive tider", 4, pp. 5-17.
- GOETTE S., WILLIAMS M., HASTORF C. A. 1994, *Toward reconstructing ancient maize: experiments in processing and charring*, "Journal of Ethnobiol", 14, pp. 1-21.
- GONZÁLEZ CARRETERO L., WOLLSTONECROFT M., FULLER D. Q. 2017, *A methodological approach to the study of archaeological cereal meals: a case study at Çatalhöyük East (Turkey)*, "Vegetation History and Archaeobotany", 26, pp. 415-432.
- GONZÁLEZ CARRETERO L. 2019, *On the origins of bread cultures in the Near East: a new archaeobotanical study of charred meals and cooking practices from Neolithic Çatalhöyük (Turkey) and Jarmo (Iraqi Kurdistan)*, London.
- GRABOWSKI R. 2011, *Changes in cereal cultivation during the Iron Age in southern Sweden: a compilation and interpretation of the archaeobotanical material*, in "Vegetation History and Archaeobotany", pp. 479-494.
- HANSSON A.-M., ISAKSSON S. 1994, *Analyses of charred organic remains*, "Laborativ Arkeologi", 7, pp. 21-29.
- HANSSON A.-M. 1995, *The bread from Ljunga in central Sweden. New Analyses*, "Laborativ Arkeologi", 8, pp. 38-49.
- HANSSON A.-M. 1997a., *On Plant Food in the Scandinavian Peninsula in Early Medieval Times*, Stockholm.
- HANSSON A.-M. 1997b, *Arkeologisk undersökning i lånhus och gruphus i 600-talets Valsäde*, in Norr S., Sundkvist A. (a cura di), *SIV: Svøland i Vendeltid och Vikingatid. Rapport från utgrävningarna*, Uppsala, pp. 1-3.
- HANSSON A.-M. 2011, *Bread offerings at Foundation IV, Helgø—further influence from the classical world*, in Arrhenius B., Uaininn O. (a cura di), *Excavations at Helgø XVIII. Conclusions and new aspects*, Stockholm, pp. 53-77.
- HENNIUS A., SJÖLING E., PRATA S., GUSTAVSSON R., KJELLSTRÖM A., LJUNGKVIST J., THERUS J. 2016, *Människor kring Gnistahögen med bidrag av: Begravningar från vendeltid, vikingatid och tidig medeltid*, Uppsala.
- ISAKSSON S. 2000, *Food and Rank in Early Medieval Time*, Stockholm.
- KOUPADI K., BOYATZIS S. C., ROUMPOU M., KALOGEROPOULOS N., KOTZAMANI D. 2021, *Organic remains in early Christian Egyptian metal vessels: Investigation with Fourier transform infrared spectroscopy and gas chromatography–mass spectrometry*, "Heritage", 4, pp. 3611-3629.
- LINDKVIST S. 1929, *Valsgårde gravbacke. Ett nyupptäckt båtgravsfält i Gamla Uppsala socken*, "Rig.", 12, pp. 163-169.
- NORR S., SUNDKVIST A. 1995, *Valsgårde Studies: the Place and its People, Past and Present View project SIV. Svealand in the Vendel and Viking Periods View project Svante Norr*, "Tor" Online, 27, pp. 395-414.
- PALMERI P. 2007, *La tradizione e l'uso del pane nel Mediterraneo*, "Narrare i gruppi. Prospettive cliniche e sociali", 2, pp. 1-25.
- PAPAKOSTA V. 2020, *Early pottery use among hunter-gatherers around the Baltic Sea*, Stockholm.

PEDERSEN E. A., WIDGEN M. 2011, *Agriculture in Sweden. 800 BC - AD 1000*, in MYRDAL J., MORELL M.(a cura di), *The Agrarian History of Sweden*, Lund, pp. 46-71.

SAMUEL D. 1996, *Investigation of Ancient Egyptian Baking and Brewing Methods by Correlative Microscopy*, "Science", 273, pp. 488-490.

SAMUEL D. 2002, *Bread in archaeology*, "Civilisations", 49, pp. 27-36.

SAMUEL D. 2012, *A new look at old bread: ancient Egyptian baking*, "Archaeology International", pp. 28-31.

SCAGLIA S. 2023, *Judging a loaf by its appearance. A protocol to study bread and bread-like fragments based on the study cases of Gamla Uppsala, Valsgårde, and Gnista, Uppsala*.

STEINSLAND G. 2005, *Norrøn religion. Myter, riter, samfunn*, Oslo.

SØRENSEN L., KARG S. 2014, *The expansion of agrarian societies towards the north - new evidence for agriculture during the Mesolithic/Neolithic transition in Southern Scandinavia*, "Journal of Archaeological Science", 51, pp. 98-114.

ÅHLIN I. 2020, *A trip down granary lane. Retracing socio-economic structures in Gamla Uppsala*, Uppsala.