



21. Analisi funzionale del repertorio vascolare nuragico. Forme per la preparazione di cibi e bevande

ANNA DEPALMAS⁽¹⁾ - C. BULLA⁽²⁾ - GIOVANNA FUNDONI⁽³⁾

SUMMARY- *FUNCTIONAL ANALYSIS OF THE NURAGIC VESSELS REPERTORY . SHAPES RELATED TO FOOD AND DRINK MAKING*

The use of many forms of the Bronze and Iron age nuragic vessels repertory has been defined relating to morphologica and technological characters.

Our ability in distinguishing every vessel form function, strictly depends on the possibility of having more data in addition to form observation.

Definitions have been, up to now, just based on style and shape, but in this work shows an attempt of integrating typological, formal and archaeometric analysis with experimental archaeology techniques, in order to establish definition standards for food making and cooking vessels.

Special attention will be given to the shapes related to bread making, to drink and to distilled and fermented drinks.

It's interesting to notice that some types of vases as pans (*teglie, tegami*) had a long life (since Middle Bronze Age), constant morphological and technological characters, due to a low-skilled home production. On the contrary the later introduction (Final Bronze and Iron Age) of new and innovative forms indicates the development of production activities related to fermentation, distillation, probably due to the ritual use of drinks inside a stratified society.

Parole chiave: ceramica nuragica, cucina, archeologia sperimentale, funzione

Key words: nuragic pottery, cooking, experimental archaeology, function

INTRODUZIONE

L'obiettivo di questo contributo è sottoporre al confronto e alla discussione alcune osservazioni relative all'utilizzo funzionale di alcune forme ceramiche caratteristiche della protostoria della Sardegna. E' noto come in questo ambito regionale una generale e condivisa attenzione per gli aspetti tipologici sia sorta da tempi relativamente recenti e in linea con questa, ma con minore grado di approfondimento, si è sviluppato anche l'interesse per l'interpretazione funzionale dei contenitori vascolari (Lilliu 2007; Manunza 2007).

¹ Dipartimento di Storia, Scienze dell'Uomo e della Formazione - Università degli Studi di Sassari, Piazza Conte di Moriana, 8, 07100 Sassari; tel. 079 229701; e-mail: depalmas@uniss.it.

² Dipartimento di Storia, Scienze dell'Uomo e della Formazione - Università degli Studi di Sassari, Piazza Conte di Moriana, 8, 07100 Sassari; tel. 079 229701; e-mail: bulla@uniss.it.

³ Dipartimento di Storia, Scienze dell'Uomo e della Formazione - Università degli Studi di Sassari, Piazza Conte di Moriana, 8, 07100 Sassari; tel. 079 229701; e-mail: gifundoni@uniss.it.

Quest'ultima d'altronde, pur se in modo asistemico, è stata per lungo tempo uno dei pochi criteri classificatori adottati, perlomeno prima che si affermasse la proposta di modelli tipologici organicamente formalizzati (Campus e Leonelli 2000).

Fatto salvo l'elevato numero di classi per il quale è plausibile considerare un ampio spettro plurifunzionale che, tra l'altro, è possibile valutare in modo approfondito solo su manufatti integri o in buono stato di conservazione, l'attenzione degli studiosi si è soffermata soprattutto sulle classi che permettevano di definire specificamente e in modo intuitivo la funzione (es. brocche).

Alcune definizioni su base funzionale si sono imposte prevalendo su quelle morfo-tipologiche contribuendo alla formazione di un lessico terminologico locale di difficile comprensione al di fuori della Sardegna, ma anche al suo interno, suscettibile di fraintendimenti e ambiguità. Esemplificativo in tal senso è l'utilizzo del termine vaso a "bollilatte" per definire il boccale con ansa ben sviluppata a gomito rovescio (fig. 1,8) (*Id.*, p. 374; Contu 1998, p. 691), diffuso a partire dal Bronzo finale e nell'età del ferro, il cui nome ingenera non di rado equivoci con il "bollitoio" ossia il vaso cilindrico con listello interno a cui sarebbe da associare un cono fittile (o di materiale vegetale) a basi aperte con pareti cribrate per il quale Salvatore Maria Puglisi fornì una convincente interpretazione funzionale (Puglisi 1959, pp. 35-37, figg. 8, 11) come recipiente concepito per la bollitura del latte.

La definizione di bollilatte viene attribuita però anche ad altri vasi che, muniti di listello esterno anziché interno, non consentirebbero il rientro dei liquidi all'interno del contenitore ma decisamente la loro dispersione (v. *infra*) (Campus e Leonelli 2000, p. 518)

Come presupposto del lavoro era nostra intenzione applicare un'impostazione che tenesse conto di diversi parametri di valutazione non esclusivamente morfo-tipologici ma anche archeometrici in merito alle proprietà fisiche e mineralogiche delle matrici ceramiche e delle superfici dei vasi, e anche valutasse le tracce d'uso e le informazioni derivanti da analisi gascromatografiche sui contenuti e/o sul rivestimento organico delle ceramiche¹.

Per entrambi gli aspetti però non si dispone al momento di un'adeguata documentazione: le analisi gascromatografiche non sono ultimate e la sperimentazione è stata condotta solo nell'ambito di una classe vascolare.

Un ulteriore elemento su cui si vuole mettere l'accento è quello delle valutazioni empiriche operate attraverso l'archeologia sperimentale, con la riproduzione di alcune fogge di vasi e la cottura di cibi al loro interno. In questo senso appare particolarmente utile approfondire la conoscenza sulle tradizioni del passato secondo un metodo etnoarcheologico che fa ricorso a confronti anche con una cultura agraria moderna che, ad esempio nel caso della Sardegna, appare altamente conservativa –perlomeno nell'ambito delle tradizioni pastorali- e può fornire illuminanti spunti di riflessione.

Infine, un aspetto che costituisce un ambito di verifica delle ipotesi funzionali –perlomeno per le fasi più avanzate del periodo nuragico- è quello iconografico costituito dai bronzi figurati, in special modo offerenti, che presentano alimenti o reggono un recipiente, con o senza contenuto.

Nonostante i limiti sopraesposti si cercherà di portare avanti la proposta nella convinzione che solo sulla base dell'interazione dei differenti approcci sopraccitati (tipologia, tecnologia,

¹ In particolare ci si riferisce ad analisi di gas cromatografia associata a spettrometria di massa in corso di realizzazione nel Laboratorio Equip de Recerca Arqueològica i Arqueomètrica de la Universitat de Barcelona (ERAAUB). Le analisi, curate da Alessandra Pecci, sono su campioni di ceramica provenienti da Sa Osa-Cabras e Abini-Teti.

archeometria, iconografia, sperimentazione e osservazione etnoarcheologica) sia possibile ipotizzare interpretazioni funzionali plausibili e compatibili con la realtà archeologica di riferimento.

Vi è comunque la consapevolezza che la nostra capacità di cogliere appieno l'intero spettro funzionale di una data categoria è subordinato ad una conoscenza dettagliata e approfondita dei contesti archeologici di riferimento che è spesso lontana da raggiungere e che si riesce a cogliere proficuamente solo nella straordinarietà di alcuni ritrovamenti².

Si cercherà quindi di focalizzare l'attenzione su alcune forme ceramiche che, sulla base di uno o più dei suddetti approcci analitici, forniscono indizi del precipuo utilizzo funzionale, in un'ottica che tenga conto in modo particolare, nell'ambito di categorie e classi vascolari (Peroni 1994, 1998), di fogge specializzate o comunque teoricamente meno duttili a svolgere più di una funzione (Recchia 1997, 2004).

La breve disamina cercherà di seguire un percorso diacronico considerando dapprima fogge di debole caratterizzazione tipologica diffuse a partire dal BM e quindi quelle più specializzate che si affermano in modo particolare dal BF e che perdurano, arricchendosi di nuove forme nel IFe.

SPIANE, TEGLIE, TEGAMI

Le spiane sono dischi di ceramica piatti o poco incavati, spesso caratterizzati dalla presenza di un'impronta di stuoia o canestro.

Le teglie e i tegami sono vasi di forma aperta e bassa, strutturalmente molto semplici, con scarso sviluppo delle pareti e fondo piatto. Essi si differenziano per l'altezza delle pareti, maggiore nei tegami (fig. 1,1). Questi ultimi sono spesso decorati, le teglie raramente (Campus e Leonelli 2000, pp. 1-76).

La funzione di tutti e tre i vasi sembra essere quella di contenitori per la preparazione e la cottura di cibi (*Id.*, p. 1), siano esse carni, pani o focacce.

La forma aperta e lo scarso sviluppo delle pareti porta a escludere un loro uso per la cottura di alimenti allo stato liquido o semiliquido.

Invece lo spessore del fondo, mai sottile, fa pensare alla necessità di fare arrivare e diffondere il calore gradualmente.

La diffusa presenza in ambito funerario come offerte deposte nello spazio dell'edera antistante l'ingresso della tomba collettiva (cd "di giganti") fa comunque ipotizzare una loro funzione anche come recipiente per la presentazione e il consumo di cibi solidi.

Analisi archeometriche

Le analisi archeometriche condotte su campioni di teglie e tegami di Sant'Imbenia-Alghero, pertinenti alle prime fasi di vita dell'insediamento e quindi al BM-BR, consentono di rimarcare alcuni caratteri comuni a molti esemplari di queste classi vascolari e cioè la frequenza di: superfici sui toni dal giallo al rosso, con zone nerastre, dovute all'uso e/o alla cottura; matrici poco depurate, a frattura bicroma, rossa all'esterno e nera al centro. Gli inclusi sono molto numerosi, di dimensioni omogenee e forme arrotondate ma anche angolari (nel caso della calcite), costituiti da quarzo, calcite, ossidi di ferro, *chamotte* e tracce di elementi vegetali carbonizzati in cottura che determinano un'accentuata porosità (30-40%), con vacuoli di forma irregolare allungata (De Rosa Cultrone, Rendeli 2012).

² Basti pensare alle informazioni sull'organizzazione e lo strumentario dello spazio domestico fornite da scoperte come quelle di Croce del Papa-Nola o Longòla-Poggio Marino.

L'alta percentuale di calcite mitrica e di elementi vegetali non completamente dissolti fanno pensare a basse temperature di cottura intorno a 750/800 °C in ambiente ossidante. In particolare nel caso di Sant'Imbenia è stata ipotizzato l'utilizzo di un'argilla ferrosa, in cui la calcite potrebbe essere parte del sedimento naturale, ma anche un'aggiunta volontaria del vasaio, unitamente alla *chamotte*, e agli elementi vegetali per migliorare le caratteristiche dell'impasto (*Id.*, p. 329).

La produzione appare strettamente legata all'uso per la cottura di cibi solidi che richiedevano tempi abbastanza rapidi.

A.D.

Sperimentazione

La nostra sperimentazione ha riguardato essenzialmente teglie e tegami ed era volta a provare il loro possibile uso per la preparazione e cottura di pani o focacce.

La sperimentazione ha contemplato due fasi, la prima di produzione dei vasi, la seconda di utilizzo degli stessi per la preparazione e cottura di cibi.

I vasi usati sono riproduzioni fedeli di tegami nuragici d'impasto realizzati a mano con tecniche compatibili con quelle preistoriche.

L'impasto è stato fatto con argilla cavata privata di resti organici e impurità tramite battitura manuale. A essa si sono aggiunti degrassanti di sabbia granitica, caratterizzata da una discreta presenza di quarzo, e *chamotte*.

La pasta è stata modellata a mano con la tecnica del colombino, riproducendo i modelli di teglie e tegami più noti. I vasi sono stati lasciati ad asciugare per poco più di 24 ore, con tempo asciutto e ventoso e cotti all'aperto su fiamma viva.

Il loro uso sul fuoco è avvenuto a qualche mese di distanza dalla produzione, su fiamma viva e su braci, sia in ambiente aperto (focolare rudimentale) che chiuso (camino).

Si sono utilizzate farine di orzo e di grano non raffinate, impastate con acqua in diverse proporzioni in modo da ottenere impasti differenti, liquidi, semiliquidi, asciutti.

Le prime prove di impasti di farina d'orzo e di grano liquidi e semiliquidi, non lievitati, non hanno dato risultati soddisfacenti. La cottura di questi è rapida, disomogenea e difficile da controllare.

È arduo, infatti, evitare che si attacchi al fondo del recipiente e si formi una superficie bruciata e, anche provando ad aumentare la quantità di impasto versata nel tegame, si ottiene una sorta di crespella cotta fuori ma cruda all'interno.

Gli esperimenti successivi hanno portato a realizzare focacce semplici, non lievitate. Si è lavorato l'impasto solido, fino a renderlo omogeneo, stendendolo a mano in dischi che sono stati cotti sul tegame.

Il preriscaldamento del tegame prima dell'uso e la cottura su braci hanno permesso di scongiurare il rischio di aderenza al fondo e di combustione parziale.

L'aggiunta di grassi animali e vegetali all'impasto rendono la focaccia più croccante o più morbida e a minor rischio di aderenza al fondo.

Si è provato a realizzare anche focacce lievitate con lievito madre, facendo lievitare l'impasto da poche ore ad un giorno intero. Una lievitazione più lunga dava luogo a un pane un po' acidulo, mentre l'ideale era un tempo di riposo di 3/5 ore.

I risultati migliori sono stati ottenuti con l'impasto solido, sia lievitato che azzimo, cotto sul tegame preriscaldato e sulle braci (fig. 1,2).

Il tegame quindi permette la cottura di pane in tempi rapidi e senza ausilio di forno, su un semplice focolare. Inoltre i tegami dalle pareti più sviluppate si sono rivelati utili per impastare e lavorare gli ingredienti, mentre la spiana per stendere la massa.

Si è potuto provare la funzionalità delle anse ad anello, spesso presenti nei tegami nuragici, che si sono rivelate utili per togliere dal fuoco il vaso molto caldo, infilando bastoni negli occhielli.

Riscontri etnoarcheologici

Aldilà di un'amplessima diffusione in tutto l'ambito mediterraneo e non solo, di recipienti in foggia di padella o tegame idonei alla cottura del pane ma utilizzati anche per la presentazione e il consumo del pasto (Depalmas e di Gennaro 2011), l'osservazione di contesti etnografici sardi ha fornito ulteriori riscontri in tal senso.

In particolare si sono presi in considerazione il territorio di Luras, che rientra nella regione Gallura dove, nelle fasi più avanzate del periodo nuragico (BF-IFe), si assiste ad una intensa diffusione di questa categoria vascolare ³, e del Monte Acuto (Padru, Alà dei Sardi, Buddusò).

In queste località, ma in passato presumibilmente anche in altre zone dell'isola, sono ancora noti dei vasi utilizzati per la realizzazione di focacce, chiamati "fundeddu" o "coghecozzula" (letteralmente cuoci focaccia). Questi sono dei veri e propri tegami, che venivano usati nel camino o in focolari all'aperto, ma in tempi moderni anche su cucine a gas.

Oggi restano pochissime persone che sanno realizzare questi vasi, tuttavia fino alla metà del secolo scorso quasi in ogni famiglia c'era qualcuno capace di farli, per sé ma anche per altri su commissione. Infatti, erano presenti in ogni casa e utilizzati, secondo le fonti orali, quando serviva del pane in tempi rapidi, quando non si aveva a disposizione un forno, in campagna nei focolari all'aperto. Si ricorreva a essi anche d'estate, quando per il caldo si voleva evitare di accendere i forni a legna, o per preparare un pane caldo da mangiare lungo il cammino per chi doveva mettersi in viaggio.

Sebbene esistano diverse ricette, il tegame era destinato alla cottura di una focaccia non lievitata "cozzula purile", impastata velocemente con soltanto farina e acqua. Tuttavia se ne faceva uso anche per focacce lievitate, o altre con aggiunta di strutto o ciccioli.

L'impasto, modellato a forma di disco, veniva cotto sul tegame rovente posto sulle braci.

Riscontri iconografici

Gli offerenti riprodotti nei bronzi non sembrano apparentemente mostrare teglie e tegami ma alcuni di essi reggono nella mano un oggetto piatto in foggia di disco (Lilliu 1966, nn. 52, 118, 151) che, se non fosse una focaccia schiacciata, potrebbe essere interpretato come un recipiente privo di pareti assimilabile a una spiana o verosimilmente un vassoio di legno.

COPPE DI COTTURA

Nella Sardegna di età nuragica sono ampiamente documentate, dal BM al IFe, forme denominate "coppe di cottura" simili a grandi ciotole carenate rovesciate in modo che vasca e fondo offrano una superficie a calotta convessa; il diametro è compreso in genere tra i 40 e gli 80 cm (Campus e Leonelli 2000, pp. 95, 98-99, 105-106) (fig. 1,3-4).

Campus e Leonelli (*Id.*, p. 95) specificano come la foggia possa essere assimilabile (o perlomeno lo è per alcuni autori) alla categoria dei coperchi in quanto si tratterebbe di uno strumento sostitutivo del forno. L'interpretazione corrente sull'utilizzo di questo dispositivo ipotizza infatti la collocazione del cibo sotto la coppa e la copertura di essa con le braci (Cossu 2005, p. 52).

³ Il dato contrasta con quanto avviene, invece, in gran parte della Sardegna, dove l'utilizzo della teglia/ tegame registra un drastico calo dopo il BR (Depalmas 2009, pp. 143-144).

La presenza in diversi esemplari di “coppe di cottura” di fori disposti presso l’orlo, o meglio la base, viene spiegata come alloggiamento per “funi e corde per garantire la funzione ermetica” (Campus e Leonelli 2000, p. 95). Decisamente più seguita appare però la spiegazione dei fori come regolatori di calore ossia come valvole di sfiato (*Ibid.*; Melis 2014, p. 45).

Benché la documentazione archeologica relativa a questa categoria di manufatti sia piuttosto incompleta, sembra plausibile che la produzione nuragica interessasse due differenti classi, una senza fori (fig. 1,4) e l’altra con aperture (fig. 1,3), francamente differenti per funzione e uso.

Non si può escludere che frammenti di manufatti classificati come ciotole carenate dell’età del bronzo italiana, con superfici esterne levigate e profilo convesso, possano aver svolto la stessa funzione. Occorrerebbe tenere presente questa possibilità nel corso dell’analisi tecnica di frammenti e nella compilazione delle tipologie, cui si richiede ormai una complessità in cui non manchi un riferimento alle funzioni dei materiali nell’ambito dei sistemi ergologici delle comunità (di Gennaro e Depalmas 2011, p. 60).

Riscontri etnoarcheologici

Un dispositivo analogo, sebbene in materiale metallico, sembrerebbe quello diffuso nella cucina tradizionale della penisola italiana, come nell’area medio-adriatica, in Abruzzo (coppo) e in Molise (coppa). Si tratta cioè di una sorta di coperchio di ferro o di rame a parete lievemente svasata, assimilabile quindi a un basso tronco di cono, munita di una maniglia al centro sulla sommità della parte convessa e aperta nella base inferiore. Gli alimenti da cuocere vengono sistemati sotto la campana, al di sopra della quale, all’esterno, vanno poggiate le braci che forniscono il calore necessario alla cottura. Sulle pareti della coppa non vi sono fori poiché la loro presenza comporterebbe un’indesiderata dispersione di calore. Benché non si tratti di una coppa, ma di due elementi convessi a incastro, il principio di funzionamento è analogo a quello del *pratu ’e cassa* di rame di Isili, utilizzato per la cottura al vapore di selvaggina (Ghiani 2013, pp. 304, 338-339).

In un ambito geografico mediterraneo come quello tunisino è documentata una forma ceramica analoga, consistente in una sorta di calotta, impostata su una breve parete che forma un anello munito questo di pochi fori circolari.

I fori sono funzionali per l’alimentazione del fuoco sottostante che, tradizionalmente era costituito dalle braci contenute nel tradizionale *kanun*. Il diaframma fittile, una volta riscaldato, fungeva da piastra convessa di cottura per una sottile sfoglia impastata istantaneamente e composta da semola e acqua, con l’aggiunta all’esterno di grasso vegetale (*Ibid.*, pp. 60-61).

La presenza di fori nelle pareti della coppa potrebbe quindi essere intesa come funzionale all’ossigenazione della brace per la cottura di un alimento che cuoce all’esterno piuttosto che come “valvola di sfogo” di un forno. La presenza di un analogo utensile nel vano 15 del villaggio del IFe di Genna Maria di Villanovaforru (Badas 1987), adibito a cucina e adiacente ad un ambiente interpretato come destinato alla panificazione per il ritrovamento di macinelli e di cenere, rafforzerebbe l’ipotesi di una funzione legata alla cottura di sfoglie di pane.

A.D.

BROCCHHE ASKOIDI

Il processo di elaborazione di una foggia peculiare come quella delle brocche askoidi, inizia nel BF ma arriverà a una completa caratterizzazione solo in una fase piena e avanzata del periodo.

Si tratta, com'è noto di forme dall'imboccatura stretta e collo più o meno distinto dalla spalla, molto ben riconoscibili e connotanti l'ambito culturale di produzione (Campus e Leonelli 2000, p. 392).

La particolarità della foggia e la frequente ricca decorazione hanno fatto da sempre ritenere si trattasse di recipienti destinati a contenere un liquido di pregio o comunque una bevanda a forte connotazione sociale e/o rituale, come il vino (fig. 1,5).

Analisi archeometriche

Le analisi archeometriche condotte sulle brocche askoidi non sono numerose, tra esse vi sono quelle su tre campioni del IFe di San'Imbenia riferibili a un *askos* decorato a linee incise parallele, una brocca askoide e un'ansa decorata a cerchielli impressi. Le analisi hanno evidenziato un accurato trattamento di rifinitura delle superfici, lisce, ben lucidate e rese impermeabili (De Rosa, Cultrone, Rendeli 2012, p. 321).

Come altre ceramiche dello stesso periodo rinvenute nel sito, le brocche presentano matrici ricche di degrassante di origine vulcanica (ignimbriti e pomici) usati al posto delle calciti presenti nei materiali più antichi dello stesso sito. Le sezioni sono a sandwich, forse per la presenza di sostanze riducenti (materiale organico) o a causa di una cottura molto rapida (*Ibid.*, p. 323). Si nota una parziale vetrificazione che suggerisce temperature di cottura attorno ai 900° C, confermata anche dall'assenza di muscoviti e carbonati e dalla presenza di galenite e diopside (*Id.*, pp. 325, 327).

Le analisi indicano l'utilizzo di una tecnologia accurata e specializzata, una maggiore consapevolezza nella produzione ceramica, osservabile nella scelta della materia prima in funzione dell'utilizzo dei vasi, nel trattamento delle superfici e nella decorazione (*Ibid.*).

La categoria delle brocche askoidi è una delle poche sulle quali siano state condotte analisi sui possibili contenuti.

Le indagini condotte nel nuraghe Bau Nuraxi di Triei, hanno individuato pollini di *Vitis Vinifera* associati a una brocca askoide il cui contenuto residuo, analizzato con la gascromatografia dal Dipartimento di Chimica dell'Università di Groningen, si è rivelato essere vino (Sanges 2002).

Anche il contenuto di una brocca askoide dal Nuraghe Funtana di Ittireddu, costituito da uno spesso deposito organico violaceo, sembrerebbe costituito da residui di vino (Sanges 2007).

G.F.

Sperimentazione

Nell'ottica di verificare l'effettiva funzionalità delle forme di età nuragica, una recente sperimentazione condotta dalla ceramista Roberta Cabiddu di Villanovaforru nell'ambito del VII Meeting Archeosperimentare in Sardegna (Ardauli, 2015) ha permesso di provare come l'ansa con canale interno di un gruppo tipologico piuttosto ampio di brocche askoidi assolve perfettamente alla funzione di versatoio e consenta di bere direttamente dalla brocca attraverso il beccuccio posta alla sommità dell'ansa (fig. 1,6).

Riscontri iconografici

Nei bronzetti di fattura nuragica non compaiono offerenti o altre figure recanti brocche askoidi. L'unica rappresentazione nota è quella relativa a un personaggio seduto rispondente a un'evidente iconografia fenicia ritrovato nel sacello del tempio di monte Sirai (Barreca 1965, pp. 48, 53, 57). La figura impugna nella mano sinistra una brocca askoide con orlo a imbuto e collo decisamente eccentrico rispetto al ventre globulare da cui versa un liquido dentro una scodella/ciotola poggiata sulle ginocchia.

È comunque rilevante il fatto che nel panorama della bronzistica nuragica le brocche askoidi, cui noi attribuiamo usualmente un grande valore rappresentativo della società nuragica, non siano raffigurate a fronte di una cospicua documentazione di doli, anfore e fiasche del pellegrino e numerosi contenitori di materiale deperibile (cesti e casse) in forma miniaturistica.

C.B.

VASI A LISTELLO ESTERNO

Come già proposto a suo tempo da Lilliu e anche da Contu (Contu 1998, p. 694), alcuni vasi del repertorio nuragico potrebbero essere stati destinati alla distillazione. I primi sono stati identificati presso il nuraghe Nastasi di Tertenia (fig. 1,7) e negli abitati di Serra Orrios e Punta Casteddu (Lilliu 2003, p. 515).

Si tratta di olle caratterizzate da un orlo troncoconico dotato di un listello esterno, con anse a gomito rovescio, e impropriamente definite, anche in questo caso, vasi bollilatte (Campus e Leonelli 2000, p. 518).

Sulla base dei confronti con sistemi per la distillazione noti in altre parti del Mediterraneo e nel Vicino Oriente, il vaso sembrerebbe essere adatto per lo stesso scopo. Il listello esterno può essere funzionale a sostenere un coperchio o alambicco.

Apparati per distillare molto antichi sono conosciuti nel Vicino Oriente, in Pakistan, a Creta e sono costituiti da un vaso conico sovrapposto a un'olla, entrambi in ceramica. Il funzionamento consiste nel far bollire un liquido nella pentola, il vapore sale nel coperchio conico, condensa e ricade depositandosi in una sorta di anello sottostante (Belgiorno 2009; 2014).

Anche a Cipro sono stati ritrovati sistemi di vasi adatti allo stesso scopo, ma di tipi differenti, in particolare sono noti quelli della piccola fabbrica di profumi identificata a Pyrgos-Mavroraki, dove si rinvennero brocche e teste di alambicco, associati alla distillazione di essenze e profumi.

In Sardegna è noto un altro vaso, finora unico nel suo genere, ritrovato nel nuraghe la Prisjona di Arzachena, per il quale anche si può ipotizzare anche la funzione di distillatore. Si tratta di un'olla ovoide con bocca stretta e dotata di un'ampia tesa forata, che potrebbe essere stata associata a un eventuale coperchio o alambicco, come gli esempi sopra citati.

In entrambi i tipi di vasi nuragici si doveva far bollire il liquido da distillare, che evaporando toccava un coperchio-alambicco e condensava, depositandosi nella tesa o listello. Nel caso di Arzachena i fori potevano servire come sfiatatoio o per la raccolta del distillato.

Va a favore della funzione di distillatore anche il fatto che nello stesso ambiente dal quale viene il vaso, dotato di bancone sedile, sono state ritrovate 17 ciotole, frammenti di brocche e attingitoi, collegabili a un consumo rituale comune di bevande (Antona, Corro, Puggioni 2010).

Non sono finora chiaramente noti resti di alambicchi o coperchi adatti, che potrebbero non essere stati riconosciuti per la loro lacunosità o essere stati realizzati in materiali deperibili.
G.F.

CONCLUSIONI

La ricerca, di cui questo contributo presenta un preliminare *step*, ha come obiettivo l'individuazione e la registrazione di tutti gli indicatori utili alla ricostruzione delle pratiche alimentari e dell'analisi diacronica degli stessi nel corso dell'età nuragica.

È evidente che, benché manchino dati analitici sistematici, vi sono indizi per ritenere che le abitudini alimentari e le tecniche di produzione di cibi e bevande abbiano subito rilevanti modifiche nel corso dell'età del bronzo e del IFe, cambiamenti che riflettono altrettanto sostanziali mutamenti nell'organizzazione economica e sociale delle comunità.

L'abbandono o la drastica riduzione dei tegami/teglie nei contesti del BF e IFe appare infatti ricollegabile all'adozione di sistemi alternativi per la cottura di pani o comunque di impasti farinacei.

In ambito nuragico, è evidente la tendenza verso una maggiore differenziazione delle produzioni fittili con il notevole incremento di forme specializzate che sembrano minimizzare lo spettro multifunzionale per indirizzarsi verso l'ottenimento mirato di alcune preparazioni. A partire soprattutto dal BF, la specializzazione delle fogge e l'introduzione di dispositivi che agevolano la messa in cottura dei cibi (es. fornelli e calefattoi, fig. 1,8) sembrano comunque strettamente ricollegabili a mutamenti di ordine economico che rivelano aumentate esigenze dei membri delle comunità e maggiori disponibilità di risorse.

L'ampia diffusione di fornelli e portabraci (fig. 1,8) sembra d'altronde indicare la necessità di operare un controllo più mirato sulla temperatura di cottura e di impiegare contenitori anche con il fondo largo e piatto⁴ (Recchia 2009, p. 257).

Le interpretazioni sulla funzionalità dei vasi e degli altri apparati noti sulla base del record archeologico insieme alla comprensione dei sistemi di cottura, delle modalità di scelta e di consumo dei cibi, rappresentano, infatti, un aspetto rilevante in una prospettiva di approccio – emico volto alla ricostruzione globale delle società preistoriche.

Tra gli indicatori di cambiamento nei gusti e nelle pratiche alimentari vi sono le variazioni nelle dimensioni dei recipienti, nell'ampiezza, nello spessore e nella forma più o meno convessa del fondo, nello spessore delle pareti, nella posizione delle anse/prese rispetto all'altezza del contenitore.

In ambito nuragico l'introduzione di vasi cd a saliera con vaschetta laterale interna⁵ (fig. 1,9) e di scodelle e piatti con setti divisorii interni (fig. 1,10) sembra riconducibile a preparazioni gastronomiche specifiche o a rituali formalizzati di consumazione delle vivande.

In tutte le società, il modo di mangiare è più di altri aspetti della vita sociale disciplinato da regole, ritualità, tabù che contribuiscono a connotare spiccatamente l'identità di chi vi aderisce.

Come in parte accade ancora nelle collettività contemporanee, alcuni alimenti sono carichi di valenze che travalicano fortemente il cibo stesso e che possono essere determinate sia dalla

⁴ Il fondo piatto e la presenza di angoli nel profilo del vaso non favorirebbero la trasmissione omogenea del calore (Rice 1987) ma a questo sopperirebbe l'opportunità di avere il pieno controllo del calore indotto dalle braci.

⁵ Che sarebbe più opportuno definire a/con salsiera.

rarietà del suo reperimento o dalla stretta associazione con rituali o cerimonie più o meno episodiche o ancora dalle reali (o presupposte) proprietà benefiche/nocive (Montanari 2006). Allo stesso modo alimenti di difficile reperibilità o comunque il cui accesso fosse riservato a *elite* o a gruppi selezionati della comunità (es. selvaggina) così come il porzionamento disuguale sulla base di una scala gerarchica sociale (*Id.*, p. 134, Douglas 1966) possono entrare nell'insieme intangibile di elementi che contribuiscono a legittimare il potere e l'identità di una parte privilegiata della società (Lévy-Strauss 1980, pp. 1-16; Dietler 2010, p. 210).

Le rappresentazione dettagliate –ma non abbastanza perché si riesca a capire di che si tratti– di porzioni di cibo nelle mani dei bronzetti potrebbero riferirsi a alimenti evocativi di un alimento riconducibile a uno *status* e a un ruolo svolto nell'ambito delle pratiche rituali del santuario.

L'obiettivo della determinazione degli ingredienti e dei contenuti dei pasti approntati sia in ambito domestico ma soprattutto comunitario e rituale è, infatti, uno degli obiettivi della ricerca recentemente intrapresa per i complessi santuariali nuragici di cui in questa sede si è presentato un preliminare e parziale accenno.

A.D.

Bibliografia

ANTONA A., CORRO M.D., PUGGIONI S. 2010, *Spazi di lavoro e attività produttive nel villaggio nuragico La Prisgiona in località Capichera (Arzachena)*, in M. ILANESE M., RUGGERI P., VISMARA C., a cura di, *L'Africa romana: i luoghi e le forme dei mestieri* Atti del XVIII Convegno di Studi, Roma, pp. 1713-1733.

BELGIORNO M. R. 2009, *Progetto Pyrame: Pyrgos, Ricerche Archeologiche e Archeometallurgiche, lo stato dell'arte a dicembre 2008*, in BELGIORNO M.R. (a cura di), *Cipro all'inizio dell'Età del Bronzo: Realtà sconosciute della comunità industriale di Pyrgos/Mavroraki*, Roma, pp. 13-105..

BELGIORNO M.R. 2014, *Il Profumo di Cipro: Dalle officine dell'età del Bronzo di Pyrgos a François Coty il segreto di un fascino millenario*, Roma

BADAS U. 1987, *Genna Maria – Villanovafornu (Cagliari). I vani 10/18. Nuovi apporti allo studio delle abitazioni a corte centrale*, in AA.VV., 1987, *La Sardegna nel Mediterraneo tra il secondo e il primo millennio a.C.*, Atti del II Convegno di Studi *Un millennio di relazioni fra la Sardegna e i Paesi del Mediterraneo*, Cagliari, pp. 133-146.

BARRECA F. 1965, *L'acropoli*, in AMADASI M. G. ET ALII, Monte Sirai – II. Studi Semitici 14, Roma, pp. 19-62.

CAMPUS F., LEONELLI V. 2000, *La tipologia della ceramica nuragica. Il materiale edito*, Viterbo.

CONTU E. 1998, *La Sardegna preistorica e nuragica*, II, Sassari.

COSSU T. 2005, *Il pane in Sardegna dalla preistoria all'età romana*, in PANI, pp. 52-59.

CERAMICHE – AA.VV. 2007, *Ceramiche. Storia, linguaggio e prospettive in Sardegna*, Nuoro.

DEPALMAS A. 2009, *Il Bronzo finale in Sardegna*, in AttiIIPPXLIV, I, Firenze, pp. 141-149, 150, 153-160.

DEPALMAS A., DI GENNARO F. 2013, *Before the fridge and the running water. Considerations on food treatment*, in LUGLI F., STOPPIELLO A.A., BIAGETTI S, eds, *Ethnoarchaeology: Current Research and Field Methods*, BAR 2472, Oxford, pp. 42-48.

DE ROSA B., CULTRONE G., RENDELI M. 2012, *Archaeometric reconstruction of Nuragic ceramics from Sant'Imbenia (sardinia, Italy). Technological evolution of production process*, *Periodico di Mineralogia* 81, 3, pp. 313-332.

DI GENNARO F., DEPALMAS A. 2011, *Teglie, piastre e forni per la cottura degli alimenti: aspetti formali e funzionali in contesti archeologici ed etnografici*, in LUGLI F., STOPPIELLO A.A., BIAGETTI S., a cura di, *Atti del Quarto Convegno Nazionale di Etnoarcheologia*, BAR 2235, Oxford, pp. 56-61.

DOUGLAS M. 1966, *Purity and Danger*, New York.

DOUGLAS M. 1984, *Food in the Social Order. Studies of Food and Festivities in Three American Communities*, New York.

GHIANI S. 2013, *L'arte del rame a Isili*, in *METALLI*, pp. 293-339.

LÉVY- STRAUSS C.1980, *Mito e Significato*, Milano.

LILLIU G. 1966, *Sculture della Sardegna nuragica*, Verona.

LILLIU G. 2007, *La Sardegna terra di permanenza*, *CERAMICHE*, pp. 7-11.

MANUNZA M.R. 2007, *La ceramica prenuragica e nuragica*, *CERAMICHE*, pp. 13-47.

MELIS M.G. 2014, *Vita quotidiana in un villaggio nuragico*, in *SARDEGNA NURAGICA*, pp. 35-48.

METALLI - AA.VV., *Metalli. Storia, linguaggio e innovazione in Sardegna*, Nuoro.

MONTANARI M. 2006, *Il cibo come cultura*, Roma-Bari.

PANI - AA.VV. 2005, *Pani. Tradizione e prospettive della panificazione in Sardegna*, Nuoro.

PERONI R. 1994, *Introduzione alla Protostoria Italiana*, Roma-Bari.

PERONI R. 1998, *Classificazione tipologica, seriazione cronologica, distribuzione geografica*, *Aquileia Nostra* LXIX, coll. 9-28.

PUGLISI S.M. 1959, *La civiltà appenninica. Origine delle comunità pastorali in Italia*, Firenze.

RECCHIA G. 1997, *L'analisi degli aspetti funzionali dei contenitori ceramici: un'ipotesi di percorso applicata all'età del bronzo dell'Italia meridionale*, *Origini XXI*, pp. 207-306.

RECCHIA G. 2004, *Funzione e uso*, in C OCCHI GENICK D., a cura di, *L'età del bronzo recente in Italia*, *Atti del Congresso nazionale*, Viareggio, pp. 255-262.

RICE P. 1987, *Pottery Analysis. A source book*, Chicago.

SANGES M. 2002, *Materiali di provenienza tirrenica e nuragici di Prima Età del Ferro dal Nuorese*, in AA.VV., *Etruria e Sardegna centro-settentrionale tra l'età del bronzo finale e l'arcaismo*, *Atti del XXI convegno di Studi Etruschi ed Italici*, Pisa-Roma, pp. 481-90.

SANGES M. 2007, *Brindisi nuragici nell'isola del vino: i dati archeologici sul vino in Sardegna*, *Darwin Quaderni 3*, pp. 17-22.

SARDEGNA NURAGICA - MORAVETTI A., ALBA E., FODDAI L. 2014, a cura di, *La Sardegna nuragica. Storia e materiali*, *Corpora delle antichità della Sardegna*, Roma.



Fig. 1- Ceramica nuragica: 1. Tegame; 2. Attività di archeologia sperimentale presso il Museo di Teti con cottura del pane (foto A. Depalmas); 3-4. Ricostruzione idealizzata di due differenti classi di “coppe di cottura” (disegno A. Gallo); 5. Brocca askoide con ansa a canale e beccuccio da Genna Maria-Villanovaforru; 6. Test di funzionalità del beccuccio della brocca askoide (foto A. Depalmas); 7. Vaso ad alambicco da Nastasi-Tertenia; 8. Boccale monoansato su fornello da Palmavera-Alghero; 9. Piatto con salsiera da Genna Maria-Villanovaforru; 10. Piatto a settori da Genna Maria-Villanovaforru (da SARDEGNA NURAGICA; CERAMICA).

Fig. 1-Nuragic pottery: 1. Bread pan; 2. Cooking bread by experimental archaeology in Teti’s Museum (picture by A. Depalmas); 3-4. Idealised reconstruction of two “cooking dishes” different models (drawn by A. Gallo); 5. Askoid jug with nozzled handle from Genna Maria-Villanovaforru; 6. Functionality test on askoid jug (picture by A. Depalmas); 7. Alembic vessel from Nastasi-Tertenia; 8. Jar with one handle on brazier from Palmavera-Alghero; 9. Dish with sauce boat from Genna Maria-Villanovaforru; 10. Compartments dish from Genna Maria-Villanovaforru (after SARDEGNA NURAGICA; CERAMICA).